Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 8. 1886. 23. Februar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

## Originalien.

### Ueber die Periodicität im Gewichte der Kinder.

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Ein im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattetes und von diesem einstimmig angenommenes Gutachten.

Der Pastor R. Malling-Hansen, Vorstand des k. Taubstummen-Institutes in Kopenhagen, hat die Resultate der täglichen Wägungen von 130 Zöglingen (über welche in den beiden Abhandlungen: „Ueber Periodicität im Gewicht der Kinder“ und „Tägliche Wägungen der 130 Zöglinge“ berichtet wird) dem k. Staatsministerium vorgelegt mit der Bitte, ähnliche Wägungen in den ihm unterstellten Anstalten veranlassen zu wollen.

Herr Malling sucht durch tägliche Massenwägungen zu erfahren, wie sich das Wachsthum und die Ernährung der Kinder von Tag zu Tag Jahre hindurch gestalten.

Das Wachsthum oder vielmehr die Gewichtszunahme geht darnach nicht gleichmässig vor sich, sondern es zeigt in den verschiedenen Abschnitten des Jahres Schwankungen, ja es kann sogar Monate hindurch statt einer Gewichtszunahme eine Gewichtsabnahme eintreten. In der Jahres-Periode I. (vom Mai bis Juli) bemerkt man einen Gewichtsverlust; in der Periode II. findet sich mit dem Anfang der Ferien (vom Juli bis Ende December) eine rasche Gewichtszunahme; in der Periode III. (vom Anfang Januar bis zum Mai) zeigt sich nur eine langsame Gewichtssteigerung. Das geringe Wachsthum in der III. Periode kann durch den Verlust in der I. Periode ganz aufgehoben werden, so dass die Kinder in einem halben Jahre nichts an Gewicht gewinnen. In verhältnissmässig kurzer Zeit können also die Kinder eine starke Gewichtszunahme zeigen und in längerer Zeit nur eine geringe.

Die kleineren Aenderungen des Gewichtes in kürzeren Zeitabschnitten scheinen nach Malling mit Temperaturveränderungen der atmosphärischen Luft zusammen zu gehen; eine Zunahme der Wärme bringt eine Zunahme der Gewichtssteigerung, eine Abnahme der Wärme eine Abnahme der letzteren hervor. Er meint daher, ein Jahr mit vielen Wärmeschwankungen wäre der normalen Gewichtsvermehrung der Kinder ungünstig.

Herr Malling suchte ferner die Esslust der Kinder aus dem Gewicht des verzehrten Mittagessens (mit Brod und Bier) zu bestimmen. Auf diese Weise fand sich Folgendes: Der Appetit oder das Gewicht des Gegessenen nimmt im December bis Anfang Januar ab, dann steigt derselbe bis Mitte März zum Maximum, von Mitte März an fällt er, steigt wieder gegen Ende April und fällt von Ende April durch den Mai bis zum Minimum Ende Juni, wo die Ferien beginnen. Auch zeigte sich, dass die Kinder von den verschiedenen Gerichten sehr verschiedene Mengen essen.

Das alte Kostregulativ des Taubstummen-Institutes soll, wie Herr Malling mittheilt, mit den Anforderungen der Ernährungsphysiologie nicht in Uebereinstimmung gewesen sein: die Menge der Nahrungsmittel (Nahrungsstoffe?) soll tadellos gewesen sein, was nicht übereinstimmt mit der Angabe, dass die Menge des Eiweisses eine zu geringe war; dagegen erhielten die Zöglinge zu viel dünne Biersuppe, zu viel Schwarzbrod, kein Weizenbrod und keine Milch; in den letzten drei Tagen der Woche bekamen sie zu viel Fett und Kohlehydrate, in den ersten drei Tagen der Woche viel weniger, auch waren die Nahrungsstoffe in dem Mittagessen an den verschiedenen Tagen sehr ungleich vertheilt.

Alle diese angeblichen Fehler im Kostregulativ wurden verbessert, die Kinder erhielten namentlich Morgens und Abends Milch statt des dünnen Bieres, und statt der Hälfte des Schwarzbrodes Weizenbrod. Die unerwartete Folge dieser Kostverbesserung war, dass sich die Gewichtsverhältnisse der Kinder gegenüber denen bei dem früheren schlechteren Regime nicht änderten, blos in der Zeit vom 11. September bis zum 22. November nahmen die Kinder bei dem neuen Reglement mehr zu. Da dieser Zuwachs nur während 1½ Monaten stattfand, so schreibt er auch ihn nicht dem Einfluss des neuen Regulativs zu, sondern vielmehr dem milden und wenig schwankenden Klima während dieser Zeit; er zeigt auch, dass die Gewichtsabnahme vom 11. Mai bis 30. Juni bei dem neuen Reglement grösser war als bei dem alten. Er glaubt daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass das neue wissenschaftlich begründete Reglement keine durch Wägung der Kinder festzustellenden Vortheile vor dem alten voraus habe, und weiter, dass das neue nichts genützt habe; es habe nichts genützt, Milch statt dünnem Bier zu geben, nichts Weissbrod statt Schwarzbrod zu reichen, nichts mehr Eiweiss zuzuführen und nichts die schlechte Vertheilung von Fett und Kohlehydraten an den verschiedenen Tagen der Woche abzuändern. Die Nahrungsmittel hätten also die ihnen beigelegten Werthe nicht behauptet, es dürfte ein altes Verpflegungsreglement in Anstalten nicht nur auf Basis der jetzigen Ernährungsphysiologie verworfen werden, es müssten die beiden Reglements auch durch tägliche Wägungen der Alumnen geprüft werden, und er meint, man würde durch

letztere erst zur Klarheit über die andauernden Werthe der verschiedenen Nahrungsmittel oder über die beste, gesündeste und den gegebenen Verhältnissen gemässeste Art der Verköstigung kommen, und er spricht schliesslich die Ansicht aus, die Ernährungsphysiologie habe die andauernden Wirkungen der verschiedenen Nahrungsmittel auf das Wachsthum des menschlichen Körpers nicht gekannt.

Das Alles erscheint allerdings für den, der die thatsächlichen Verhältnisse nicht kennt, höchst merkwürdig; Jemand, welchem die Resultate der wissenschaftlichen Forschung nicht geläufig sind und welcher keine Erfahrung über die Unzulänglichkeit der Methode des Herrn Malling besitzt, könnte wirklich glauben, dass die Angaben der Wissenschaft zum Mindesten auf schwachen Füssen stehen.

Zunächst ist aber der Maassstab, welchen Herr Malling zur Ermittelung der Beschaffenheit des Körpers anwendet, nämlich das Körpergewicht, ein höchst trügerischer, wie schon lange durch die wissenschaftlichen Versuche dargethan worden ist.

Bischoff und ich wollten bei unseren Untersuchungen anfänglich ebenfalls das Körpergewicht benützen, um Aufschluss über den Ansatz von Fleisch oder von Fett am Körper des Hundes zu erhalten. Wir steigerten z. B. bei gleichbleibender ausreichender Fleischmenge in der Nahrung die Zufuhr von Fett, sahen aber zu unserem Erstaunen, dass das Körpergewicht in ganz unregelmässiger Weise hin und her schwankt. Wir mussten uns überzeugen, dass der wechselnde Wassergehalt des Körpers diese Unregelmässigkeiten hervorruft. Ein mit Brod schlecht genährtes Thier verlor beständig Eiweiss und Fett von seinem Körper und nahm doch an Körpergewicht durch Ansatz von Wasser zu; und als es darnach mit Fleisch vorzüglich ernährt wurde, so dass es reichlich Eiweiss ansetzte, da gab es Anfangs das vorher aufgestapelte Wasser in Menge durch den Harn ab und das Körpergewicht sank. Ebenso ist es, wenn die vorher fast ausschliesslich mit Heu gefütterten Remontepferde in der Kaserne einen Zusatz von Hafer erhalten, wobei sie anfangs durch Wasserabgabe an Gewicht verlieren und magerer erscheinen. Kein Metzger kauft einen Ochsen nur nach dem Gewicht zum Schlachten, sondern er befühlt ihn, um sich zu überzeugen, ob er nicht Wasser statt Fett erhandelt.

Da man also aus dem Körpergewicht nicht erfährt, was am Körper angesetzt oder abgegeben worden ist, ob Wasser oder Eiweiss oder Fett oder Knochensubstanz, so kann man daraus auch nichts Sicheres über den Körperzustand entnehmen, besonders nichts über den Nährwerth eines Nahrungsmittels. Nur die genaue chemische Untersuchung der dem Körper zugeführten und von ihm abgegebenen Stoffe vermag hierüber Aufschluss zu geben; gerade weil man erkannte, dass man durch das Körpergewicht in die Vorgänge im Körper keine Einsicht erhält, hat man die eingehenden Bestimmungen gemacht. Ein Ansatz von Substanz kann eintreten durch einen Ueberschuss von Eiweiss oder von Fett oder von Kohlehydraten oder von Wasser in der Nahrung, durch eine Wasserzurückhaltung in Folge einer geringeren Harnmenge oder einer geringeren Wasserverdunstung durch Haut und Lungen, kurz durch alle möglichen Momente, die alle aufgeklärt sein müssen, ehe man die Schwankungen im Körpergewicht auf ihren Werth zu beurtheilen im Stande ist.

Auch die Esslust ist nicht nach dem Gewicht der Gesammtnahrung (mit Brod und Bier) zu schätzen, da man daraus nicht weiss, was aufgenommen worden ist, ob Wasser oder Eiweiss, oder Fett oder Kohlehydrate, und da diese Stoffe sich in ihrer Wirkung sehr verschieden verhalten. Bei Aufnahme einer grösseren Quantität einer wässerigen Speise kann die Esslust die gleiche sein wie bei Aufnahme einer viel geringeren Quantität einer consistenteren. Also auch hier muss man zu einem Urtheil die näheren Bestandtheile der verzehrten Speisen kennen.

Ich habe in Vorstehendem den hauptsächlichsten Grund dargelegt, warum man aus den Gewichtsverhältnissen des Körpers nichts über den Werth eines Kostregulativs auszusagen vermag; es ist gerade so als ob ein Kaufmann, der mit Käse, Reis, Weingeist, Thee und Vanille handelt, nur aus dem Gesammtgewicht seiner Vorräthe und seiner Neuanschaffungen die Lage seines Geschäftes beurtheilen wollte; er könnte dadurch bald in den Fall kommen, an dem einen oder anderen Artikel Mangel zu leiden. Es kann jedoch auch noch andere Gründe geben, warum Herr Malling-Hansen bei dem alten und neuen Kostregulativ im Wesentlichen die gleichen Werthe für das Wachsthum des Körpers erhalten hat. Er hat keine Kenntniss von dem Gehalt der beiden Regulative an den hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffen, an Eiweiss, Fett oder Kohlehydraten, ja er weiss nicht einmal, ob von der älteren Kost nicht mehr von den Kindern aufgenommen worden ist, als von der neuen. Der theilweise Ersatz des Schwarzbrodes durch Weizenbrod steigert nur etwas die Ausnützung im Darmcanal, und die ungleiche Vertheilung von Fett und Kohlehydrat auf die Wochentage braucht im Ganzen nichts Wesentliches in den Wachsthumsverhältnissen zu ändern. Ehe nicht eine genaue Kenntniss der Bestandtheile der beiden Regulative vorliegt und ehe man nicht genau weiss, wieviel von jedem Bestandtheil verzehrt worden ist, ist nicht zu sagen, welches Regime das bessere war. Es können auch Fehler in einer Kost vorhanden sein, ohne dass diese den Verlust oder den Ansatz von Körperbestandtheilen berühren, so z. B. ein unrichtiges Verhältniss von Fett und Kohlehydraten, was stofflich nichts ändert, jedoch in anderer Beziehung für den Körper schädlich ist.

Wenn man also durch das neue Regulativ auch keinen durch Wägung der Kinder festzustellenden Vortheil ersieht, so kann es doch etwas genützt haben. Es ist aber auch möglich, dass das neue Regulativ vom physiologischen Standpunkte schlechter, und nicht besser gewesen ist, wie Herr Malling-Hansen voraussetzt. Er darf daher nicht sagen, dass die Nahrungsmittel im neuen Regulativ die ihnen beigelegten Werthe nicht behauptet hätten, oder nicht sagen, es könnte ein altes Verpflegungsreglement nicht nur auf Basis der jetzigen Ernährungsphysiologie verworfen werden.

Es ist endlich noch etwas hervorzuheben. Es werden von Herrn Malling die Ergebnisse der Wägungen zweier auf einander folgender Jahre verglichen. Sind nun dabei die nämlichen Kinder verwendet worden, so waren sie im zweiten Jahre älter als im ersten und müssen daher bei gleicher Nahrung weniger an Gewicht zunehmen oder ein geringeres Wachsthum zeigen, da das Wachsthum immer mehr und mehr mit den Jahren abnimmt und sich allmälig einer Grenze nähert. Wurden dagegen nicht die nämlichen Kinder benützt, dann ist ein Vergleich nicht gut möglich.

Es frägt sich also jetzt, ob man die täglichen Wägungen der Kinder auch in bayerischen Anstalten einführen soll, wie Herr Malling beantragt. Für die Feststellung eines richtigen Kostregulativs oder für die Ermittlung der besten, gesündesten und den gegebenen Verhältnissen gemässesten Art der Verköstigung haben die Wägungen nach dem Gesagten keinen Werth. Das Wachsthum ist aber etwas so zusammengesetztes, dass man aus einfachen Wägungen des Körpers nur gewisse Anhaltspunkte für die mannigfaltigen Momente erhalten wird, welche dabei von Einfluss sind. Es können daher die täglichen Wägungen, welche eingeführt zu haben ein Verdienst von Herrn Malling-Hansen ist, für die Physiologie neben der exacten Erforschung der beim Wachsen angesetzten Stoffe von Werth sein, und soweit werden die Wägungen auch fortgesetzt werden müssen; es wird jedoch keinen der aufgewandten Mühe entsprechenden Erfolg haben, dieselben im Grossen und in allen öffentlichen Anstalten vorzunehmen.

Ich beantrage daher, die täglichen Wägungen der Kinder in den bayerischen Anstalten nicht einzuführen.

10. November 1885.

---

## Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut.

Von Dr. *L. Würdinger*, Assistenzarzt im k. Inf.-Leib-Regiment.

(Aus dem histologischen Laboratorium der k. Universitäts-Augenklinik München.)

Die allgemeine Verwendung, welche das Cocaïn bald nach Bekanntwerden seiner anästhesirenden Wirkung in fast allen praktischen Gebieten der Medicin und speciell in der Augenheilkunde gefunden hat, wurde schon für eine relativ grosse Anzahl Forscher Veranlassung, die Wirkungsweise dieses das lang ersehnte Postulat eines localen Anästheticums befriedigenden Mittels des Genaueren zu prüfen.

Durch diese Veröffentlichungen ist das Cocaïn besonders in Bezug auf seine klinische Verwendbarkeit untersucht worden und steht darnach eine Reihe von Eigenschaften mehr oder minder unbestritten fest: Erweiterung der Lidspalte, Anämie der Conjunctiva, der Iris und des Corpus ciliare (Eversbusch, Nettleship), sogar der Retina (De Magri e Denti), Anästhesie der Conjunctiva und Cornea, Erweiterung und trägere Reaction der Pupille, Accommodations-Beschränkung und — nach anfänglicher Zunahme — Abnahme des intraocularen Druckes (Weber, Pflüger, Eversbusch).

Hinsichtlich der theoretischen Erklärung des Symptom-Complexes der Cocaïn-Wirkung stehen sich zwei Ansichten gegenüber: Die von Eversbusch, welche für die Erweiterung der Pupille und für die Accommodationsbeschränkung die Ischämie als directe Ursache und auch für die Anästhesie der Cornea als mitwirkenden Factor in den Vordergrund stellt, und die Pflüger's, der die Unempfindlichkeit lediglich auf directe Contactwirkung des Cocaïns mit den Nervenendigungen in der Cornea und in der Conjunctiva zurückführt.

Diese eben erwähnte Controverse, sowie auch die gleich zu erwähnenden von Bellarminoff[1]) in Petersburg und Pflüger[2]) in Bern, sowie von Bunge[3]) in Halle erfolgten Mittheilungen über schädliche Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut, endlich einige diesbezügliche Bemerkungen Eversbusch's boten die Veranlassung zu den nachfolgenden Untersuchungen.

Der erstgenannte Autor theilt nemlich mit, dass Cocaïn in Substanz und in starken Lösungen bei häufiger Injection Abblätterungen des Hornhautepithels hervorriefe. Bellarminoff meint, dass dieselben, welche besonders deutlich in solchen Fällen zu Tage traten, wo das Auge lange geöffnet blieb, aller Wahrscheinlichkeit nach bedingt seien durch die Anwesenheit einer ziemlich bedeutenden Menge von Salzsäure in den stark sauer reagirenden Cocaïnlösungen. Des Weiteren berichtet Bunge über drei Fälle von centralen Epitheldefecten der Cornea, die bei an grauem Staar leidenden Individuen in dem Momente bemerkt wurden, als nach energischer Cocaïnisirung die Staaroperation beginnen sollte. Bunge betrachtet die Hornhautläsion als eine directe oder indirecte (durch Nervenlähmung vermittelte) Cocaïnwirkung. Analoge Beobachtungen wurden bald darauf auch aus der Münchener Augenklinik mitgetheilt[4]).

Im Gegensatz zu dieser Complication, die in keinem Falle eine nachtheilige Folge hatte, musste die weitere Mittheilung Bunge's, dass unter 150 ante operationem cocaïnisirten Staaroperirten der Hallenser Augenklinik nicht weniger denn 6 Leute aus der Anstalt austraten mit Hornhauttrübungen, welche kaum mehr Lichteintritt gestatteten als die getrübte Linse, ernstlich zur Vorsicht mahnen, wenn anders die Meinung Bunge's, dass dieses fatale Ereigniss einer Einwirkung des Cocaïns zuzuschreiben sei, eine begründete ist.

Schon einige Monate vorher hatte Pflüger bei Staaroperirten etwas Aehnliches beobachtet; jedoch verliefen die beiden von diesem Autor veröffentlichten Fälle in so fern günstiger, als es bei ihnen zu einer Aufhellung der Trübung in der Hornhaut kam.

Endlich bemerkt Eversbusch, dass nach Einträufelungen von schwächeren Lösungen (5 proc.), namentlich wenn es sich um langgebaute, freier zu Tage liegende Augen handle, (auch ohne dass ein operativer Eingriff erfolgte), eine leichte hauchige Epithel(?)trübung, besonders in den centralen Theilen der Cornea wahrgenommen werden könne, d. h. dann, wenn das betreffende cocaïnisirte Auge offen geblieben sei. — Lidschluss dagegen vermindere, beziehungsweise verhüte die aus der stärkeren Abdunstung des offen stehenden cocaïnisirten Auges resultirende Trübung der Hornhautoberfläche. Im Anschluss an diese Beobachtung machte Eversbusch sodann weiterhin die Mittheilung, dass die Trübungen und Epitheldefecte ausblieben, wenn die Patienten consequent angehalten wurden, nach der Cocaïninstillation die Lidspalte geschlossen zu halten.

Um die Literatur hinsichtlich dieser Punkte noch zu vervollständigen, sei endlich auch noch der Mittheilung von Wicherkiewicz[5]) gedacht. W. glaubt, dass es vielleicht das Sublimat sei, welches jene von Bunge notirten deletären Erscheinungen nach Staarextraction verursacht haben mag, und stützt diese Vermuthung durch eine eigene Beobachtung,

1) Zur Frage über die Wirkung des Cocaïns auf das Auge. Klinische Monatsblätter für die Augenheilkunde. XXIII. December.

2) Cocaïn, Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1885.

3) Ueber schädliche Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut. Klinische Monatsblätter für die Augenheilkunde. XXIII. September.

4) Eversbusch: Münchener Med. Wochenschrift 1885. Nr. 44.

5) Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1885. December.

bei welcher es nach einer aus Versehen stattfindenden Irrigation des Operationsterrains (es handelte sich um eine Extraction) mit einer Sublimatlösung 1 : 1000 zu einer gleichmässig opaken Trübung der ganzen vorderen Hornhautfläche kam, die nur allmählich sich bis auf einen gewissen Grad zurückzog, ohne jedoch von der Hornhautpartie, wo der Irrigations-Strom direct wirkte, gänzlich zu verschwinden.

Anatomisch-experimentelle Untersuchungen über die vorwürfige Frage existiren bis jetzt meines Wissens nicht.

Die erste Frage, deren Lösung ich näher trat, war die: Wie erklären sich die nach Cocaïneinträufelungen eintretenden Hornhaut-Veränderungen? Sind dieselben Verdunstungserscheinungen allein? oder ist gleichzeitig lymphatische Anämie der Cornea (Eversbusch) vorhanden?

Zu dem Zwecke verfuhr ich auf folgende Weise:

Ich träufelte einem Kaninchen — alle folgenden Versuche wurden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an Kaninchen, einige wenige an Meerschweinchen, Hunden und Katzen angestellt —, dessen Corneae zuerst bei seitlicher Beleuchtung des Genaueren auf ihre Unversehrtheit geprüft waren, auf beiden Augen in einem Intervalle von je 4 Minuten jedesmal einige Tropfen einer ausgekochten 5 proc. Lösung von Cocaïn. muriat. (Merck) mittelst eines Tropfglases auf den obersten Theil der Hornhaut auf.

Das rechte Auge blieb nach Aufhören der Blinzelbewegungen offen, das linke wurde nach der ersten Instillation durch Hinaufziehen des Unter- und Herabziehen des Oberlides geschlossen und nur während der Einträufelung für einen Augenblick die Lidspalte geöffnet.

Schon 3—4 Minuten nach der ersten Instillation entwickelte sich rechts neben den bekannten Symptomen der Cocaïnwirkung in dem Centrum der Cornea eine fast stecknadelkopfgrosse Epithelverlust, ähnliche Vertiefung mit abgerundetem glänzendem Rande, welche indessen normal spiegelte und auch an ihrer tiefsten Stelle keine Rauhigkeit erkennen liess.

Bald (7 Minuten, nachdem der Lidschlag völlig sistirt war) entstanden auch in der oberen Hornhauthälfte sozusagen unter den Augen des Beobachters Vertiefungen an der Hornhautoberfläche, die anfänglich kaum sichtbar, bald wie die central gelegene an Flächeninhalt peripher zunahmen. Die zwischen den Vertiefungen gelegenen Hornhautpartien erschienen höckerig und zeigten einen matt bläulichen Glanz. Im weiteren Verlaufe flossen die benachbart gelegenen Vertiefungen zusammen und wurde nun (nach ungefähr 20 Minuten) der ganze der Lidspalte entsprechende Abschnitt der Hornhaut an der Oberfläche matt bläulich. Circa 25 Minuten nach Beginn des Versuches zeigte sich folgende Erscheinung: Das von oben eingeträufelte Cocaïn verbreitete sich nicht mehr gleichmässig über die Cornea, sondern lief darüber hinweg wie ein Wassertropfen über eine befettete oder Hornplatte, oder es nahm seinen Weg mit Umgehung der Hornhaut über die Conjunctiva bulbi zum unteren Theile des Bindehautsackes hin, am Rande des unteren Lides eine Art See bildend.

Nach einer Stunde brach ich den Versuch ab, und war nunmehr die geschilderte Trübung der Cornea soweit gediehen, dass die Einzelheiten des retrocornealen vorderen Bulbusabschnittes genauer nicht mehr erkannt werden konnten. Nur das untere vom Unterlide und der dort sich sammelnden Cocaïnlösung bedeckte Hornhautsegment blieb glatt und anscheinend normal durchsichtig.

Die linke Cornea blieb mit Ausnahme eines schmalen, der Lidspalte entsprechenden horizontalen Streifens — es gelingt meistens nicht, die Lidspalte vollkommen zu schliessen — glatt, glänzend und durchsichtig. Dieser Streifen war in geringem Masse oberflächlich leicht graulich getrübt. Auf der Cornea lagen einige Schleimfäden.

Nachdem durch diesen Versuch der Einfluss des Lidschlusses auf die Entstehung von Veränderungen der Hornhaut generell dargethan war, untersuchte ich die graduelle Wirkung des Cocaïns auf die Cornea, d. h. von welchem Einflusse ohne Lidschluss die öftere Wiederholung der Instillationen bei verschieden langer Dauer des Versuches ist. Ich träufelte also zuerst in ein Auge jede Minute 5 Minuten lang, in ein zweites alle 2 Minuten 10 Minuten lang, in ein drittes alle 3 Minuten 15 Minuten lang, in ein viertes alle 5 Minuten $^1/_2$ Stunde lang, in ein anderes alle 10 Minuten 1 Stunde lang und endlich in eines alle 10 Minuten 2 Stunden lang bei Offenbleiben der Lidspalte jedesmal einen Tropfen einer 5 proc. Cocaïnlösung ein.

Ich kann es unterlassen, die Hornhautveränderungen in jedem einzelnen Falle zu beschreiben, weil dieselben sich im Allgemeinen deckten mit denen, welche ich bei dem ersten Versuche zu eruiren vermochte. Nur bei ein paar Versuchen traten 5—10 Minuten nach Beginn des Experimentes ausser den beschriebenen Vertiefungen kleine, fast stecknadelkopfgrosse, bläschenartige Erhebungen auf der Cornealoberfläche auf, welche aber schon nach wenigen Minuten dauerndem Bestehen bei Fortdauer des Experimentes wieder verschwanden.

Ein analoges Resultat ergab ein mit einer 10 proc. Cocaïnlösung an einem Meerschweinchen gemachter Versuch von 10 Minuten Dauer: Die Cornea des offen gelassenen Auges wurde rauh und trüb, die des geschlossenen blieb mit Ausnahme eines der Lidspalte entsprechenden Striches, glatt und durchsichtig.

Betreffs der Proportionalität der Einwirkung des Cocaïns ergab sich, dass die Intensität der Hornhautveränderungen sich weniger nach der raschen Folge und der Anzahl der Instillationen als nach der Zeitdauer des Versuches, d. h. der damit verbundenen kürzeren oder längeren Aufhebung des Lidschlusses richtete.

Hieran schloss sich naturgemäss die Frage nach dem Einflusse des Concentrationsgrades der Lösung (bei sonst gleich bleibenden Bedingungen). Ich träufelte daher einem Kaninchen alle 3 Minuten links eine 5 proc., rechts eine $2^1/_2$ proc. Cocaïnlösung $1^1/_2$ Stunde lang ein. Beide Augen blieben geöffnet. Es zeigte sich dabei, dass die oben beschriebenen Vertiefungen an der Cornealoberfläche, ebenso wie auch die übrigen bekannten Erscheinungen der Cocaïnwirkung links früher auftrat. Doch blieb diese Differenz in der Wirkung nicht lange erkennbar und war nach circa $^3/_4$ stündiger Fortsetzung des Versuches wie auch am Schlusse des Experimentes das Ergebniss auf beiden Augen vollkommen das gleiche.

Ich übergehe die übrigen in gleicher Richtung angestellten Versuche, da ihr Resultat conform demjenigen des eben mitgetheilten war. Nur eines Experimentes muss ich noch kurz gedenken:

Einem Kaninchen wurde während 30 Minuten bei beiderseits offener Lidspalte alle 5 Minuten, links ein Tropfen 10 proc., rechts 5 proc. Cocaïnlösung eingeträufelt. Die Hornhautunebenheiten traten links 3 Minuten, rechts 4 Minuten

nach Beginn des Versuches auf; doch schon nach 7 Minuten machten die Veränderungen auf dem rechten Auge schnellere Fortschritte, und konnte dafür kein anderer Grund ausfindig gemacht werden, als dass dieses Auge dem Experimentirenden und seiner bewegten Athemluft zugewendet war. (Damit im Einklange stand ein Controlversuch, bei dem sich zeigte, dass die Veränderungen der Cornea schneller bei bewegter Luft auftreten, als bei ruhiger.) Nachdem diese Ungleichheit der Bedingungen für beide Augen ausgeschaltet war, nahmen die Veränderungen beiderseits wieder ihren gleichmässigen Fortgang.

Es scheint sonach der Concentrationsgrad der Cocaïnlösung zwar den Zeitpunkt des Eintritts der Cornealveränderungen zu beeinflussen, aber nicht den weiteren Verlauf desselben.

Nachdem so der Einfluss des Lidspaltenschlusses, resp. dessen Oeffnung unter verschieden ofter Wiederholung der Einträufelungen und unter Wechsel des Concentrationsgrades der Lösungen geprüft war, drängte sich die Frage auf, ob die Cornealveränderungen noch durch andere Mittel als durch ständigen Lidschluss hintanzuhalten sein möchten.

Es wurde hiezu einem Kaninchen beiderseits 5 procentige Cocaïnlösung eingeträufelt und die Instillation alle 15 Minuten wiederholt. Rechts blieb das Auge geöffnet und machte die ganze Reihe der geschilderten Hornhautveränderungen durch; links wurde nach dem Eintritt der Conjunctivalanämie, Anästhesie, Mydriasis und Beginn der Veränderungen in der Hornhaut alle 5 Minuten Aqu. destill. von 28° C. über die Hornhaut geträufelt. Dieses wurde, während alle 15 Minuten circa 5 Tropfen der Cocaïnlösung instillirt wurden, durch 1½ Stunde fortgesetzt. Die in der Entstehung begriffenen Vertiefungen an der Cornealoberfläche nahmen hiebei eine etwas weissliche Färbung an; jedoch war eine Weiterverbreitung derselben oder ein Auftreten von neuen Vertiefungen oder Erhöhungen nicht zu bemerken.

Da jedoch das Ausbleiben weiterer Cocaïnwirkungen eventuell dadurch hätte bedingt sein können, dass das Cocaïn durch die Wasserirrigation sehr verdünnt oder wohl ganz aus dem Bindehautsacke weggeschwemmt wurde, demnach auch die Hornhaut local nicht beeinflussen konnte, so setzte ich den Versuch in der Art fort, dass ich statt der Wassereinträufelung eine Befeuchtung der Hornhaut mit der am untern Lidrande gesammelten Cocaïn- und Thränenflüssigkeit bewirkte, indem ich alle 3 Minuten einen künstlichen Lidschlag durch Schliessen der Augenlider mittelst der Finger herstellte. Der Erfolg blieb auch da der gleiche: es traten keine weiteren Trübungen auf, trotzdem dieser Theil des Versuches noch eine Stunde dauerte. Zum Schlusse (2½ Stunden nach Beginn des ganzen Versuches) wurde die Lidspalte beider Augen durch Nähte geschlossen, was ich, da ich auf dieses Experiment später noch einmal zurückkommen werde, schon hier erwähnen möchte. (Schluss folgt.)

---

## Die Untersuchung des Auswurfes auf Tuberkelbacillen.

Von Dr. *L. Heim*, k. b. Assistenzarzt.

Unter dem obigen Titel erschien von Dr. Hermann Peters (Leipzig 1886 Otto Wiegand) eine kleine Schrift, in welcher der Verfasser der Verwendung von Natrium hydrosulfid 0,5 auf Aq. dest. und Acid. acet. conc. āā 25,0 das Wort redet, weil dadurch die Färbung der Tuberkelbacillen besser conservirt würde. Das Präparat ist bis jetzt lediglich aus Blaser's Apotheke in Leipzig zu beziehen und nur dann als gelungen dargestellt zu betrachten, „wenn es gut entfärbt". Ein Bedürfniss für ein solches Präparat war für den praktischen Arzt nicht vorhanden, denn dieser will keine Sammlung von Tuberkel-Bacillen-Präparaten, sondern eine Methode, welche, wie Peters selbst angibt, am raschesten und daher ganz sicher zum Ziele führt.

Nach der Peters'schen Methode wird bei jeder neuen Untersuchung Gentianaviolett in eine Reibschale gegeben, dann Anilinwasser darauf filtrirt, verrieben, sodann filtrirt und die Farblösung direct auf die Präparate geträufelt; die Filter werden direct in der Hand gehalten ohne Benützung eines Glastrichters und Filtrirgestelles. Im Ganzen muss man viermal filtriren, nämlich das Anilinwasser, die Farbstofflösungen für die Bacillen und für den Grund und die Natriumhydrosulfidlösung.

Einfach ist diese Methode sicherlich nicht. Die jedesmalige Frischbereitung gehört überhaupt nicht zu den angenehmsten Seiten der Tuberkelbacillen-Färbung. Nun gibt es aber hier eine für die Praxis wünschenswerthe Vereinfachung durch den Ersatz des Anilinöles durch Carbolsäure- oder Thymollösung. Die Neelsen'sche Zusammensetzung (Johne, Fortschr. d. Med. 1885 pg. 200 Anm.) von 1,0 Farbstoff in 100 gr einer wässerigen 5 proc. Carbolsäurelösung + 10,0 Alcohol hält sich wochenlang.

Die Färbung selbst nimmt Peters so vor, dass er die Deckgläser auf die Tischkante legt, das Filtrat direct auf dieselben tropfen lässt, und sodann die Deckgläser mit dem Farbstoff erwärmt. Was diese Methode, welche nie so correct gehandhabt werden kann, dass nicht Tropfen des Filtrats vom Deckgläschen abfliessen und den Arbeitstisch und die Utensilien beschmutzen, für einen Vorzug vor dem Gebrauch kleiner Schälchen haben soll, ist nicht einzusehen.

Die Entfärbung geschieht auf analoge Weise mit Aufträufeln der Natriumhydrosulfidlösung. Trotzdem dieselbe die Färbung der Bacillen weniger beeinträchtigen soll, was übrigens noch lange nicht bewiesen ist, glaube ich doch, dass die Koch'sche Methode (Mitthlg. d. k. Ges.-Amts II.) die sicherste und zugleich einfachste ist. Sie wird selbst nicht durch die Vereinigung der beiden Momente: Einlage in Salpetersäure 1 : 3 Wasser und Nachspülen in 60 Proc. Alcohol in die bekannte Mischung (2 ccm Salpetersäure oder 1 ccm Salzsäure auf 100 ccm Alcohol absol.) übertroffen.

Uebrigens will ja der praktische Arzt zumeist keine Dauerpräparate machen. Darum braucht er auch seine Präparate nicht in Canadabalsam, wie Peters will, zu legen. Es genügt, wenn man jedes einzelne Präparat in Cedernöl oder noch einfacher in Wasser untersucht, dann können die Deckgläser in concentrirter Schwefelsäure leicht wieder gereinigt und für andere Untersuchungen benützt werden, und falls man sie aufheben will, werden sie allein in einer kleinen Schachtel zwischen zwei Lagen Filtrirpapier gelegt.

Die besprochene kleine Monographie bringt also nichts wesentlich Neues und Interessantes und für den praktischen Arzt keine Methode, welche besondere Vortheile vor den bisher gebräuchlichen bietet. Für Denjenigen, welcher eine Vorschrift für die Tuberkelbacillenfärbung aus Koch's Arbeit „Die Aetiologie der Tuberculose" und den nachfolgenden zahlreichen Veröffentlichungen nicht kennt, dürfte etwa folgende Darstellung der Untersuchung des Sputums das Wesentliche enthalten:

1) Entnahme eines kleinen Partikelchens eines gelblichen Klümpchens aus dem Sputum;

2) Ausbreitung desselben mittels Scalpells auf einem wohl gereinigten Deckglas zu dünner Schichte und antrocknen lassen;

3) Dreimaliges Durchziehen des Deckglases durch eine nicht leuchtende (Gas- oder Spiritus-) Flamme mit der Sputumseite nach oben;

4) Auflegen der Sputumseite auf die Neelsen'sche Farbflüssigkeit (Methylenblau, Gentianaviolett oder Fuchsin), welche sich in einem Schälchen befindet;

5) Vorsichtig so lange erwärmen, bis die ersten Blasen aufsteigen;

6) Liegenlassen während weiterer 10 Minuten. (Noch sicherer ist Liegenlassen während 12—24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur);

7) Einlage in wässerige Salpetersäurelösung 1 : 3 nicht über ½ Minute;

8) Abspülen in 60 proc. Alcohol während mehrerer Minuten in 2—3 damit gefüllten Schälchen, bis das Präparat nicht mehr als einen Schimmer der Färbung zeigt;

9) Abspülen in Wasser;

10) Trocknen zwischen Filtrirpapier;

11) Einlage für zwei oder mehrere Minuten a) der violett oder blau gefärbten Präparate in wässerige Vesuvinlösung, welche frisch filtrirt und in einer Tiefe von 2 cm noch eben durchsichtig sein soll; b) der rothgefärbten in eine wässerige Methylenblau- oder Malachitgrün-Lösung (die concentrirte Lösung versetzt mit gleichen Theilen Aq. dest.);

12) Abspülen in Wasser;

13) Trocknen zwischen Filtrirpapier;

14) Untersuchung in einem Tropfen destillirten Wassers mittels homogener Immersion und (Abbé'schem) Beleuchtungsapparat.

Soll das Präparat conservirt werden, so muss es vor der Einlage in (nicht erwärmten) Canadabalsam, ebenso wie der Objectträger, vollständig trocken sein.

Die Farbstoffe müssen von einer zuverlässigen Firma bezogen sein.

Die ganze Procedur erfordert, wenn alle Utensilien bei der Hand sind, zum Mindesten eine Stunde Zeit.

---

## Zur Erkrankungs- und Sterblichkeits-Statistik der croupösen Lungenentzündung.

Von Dr. *Otto Rüdel*, k. Bezirksarzt in Scheinfeld.

(Schluss.)

### II. Sterblichkeit.

#### A. Nach Alter und Geschlecht.

Die beobachtete Sterblichkeit ist in nachfolgender Zusammenstellung enthalten, zugleich auch die Erkrankungen nochmals zur Vergleichung.

XVII.

| 0—10 | | 11—20 | | 21—30 | | 31—40 | | 41—50 | | 51—60 | | 61—70 | | 71—x | | Zus. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M. | W | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | |
| 18 | 11 | 8 | 5 | 23 | 8 | 16 | 16 | 22 | 10 | 17 | 15 | 24 | 24 | 9 | 10 | 137 | 99 | Erkr. |
| 29 | | 13 | | 31 | | 32 | | 32 | | 32 | | 48 | | 19 | | 236 | | Zus. |
| 7 | 1 | — | — | — | — | 2 | 1 | 2 | 4 | 7 | 6 | 15 | 12 | 8 | 7 | 41 | 31 | Todesf. |
| 8 | | — | | — | | 3 | | 6 | | 13 | | 27 | | 15 | | 72 | | Zus. |

Die Gesammtsterblichkeit beträgt somit 30,5 Proc., vertheilt sich aber auf die beiden Geschlechter nicht ganz gleich, sondern beträgt beim männlichen nur 29,9 Proc., beim weiblichen aber 31,3 Proc., also etwas mehr.

Noch viel verschiedener ist die Sterblichkeit in den einzelnen Altersgruppen und auch hier wieder weichen die beiden Geschlechter erheblich von einander ab, wie folgende Zusammenstellung XVIII zeigt, welche ergibt, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Altersgruppen starben.

XVIII.

| | 0—10 | | 11—20 | | 21—30 | | 31—40 | | 41—50 | | 51—60 | | 61—70 | | 71—x | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | W | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. |
| | 39 | 9 | — | — | — | — | 12 | 6 | 9 | 40 | 41 | 40 | 62 | 50 | 89 | 70 |
| Zusammen | 28 | | — | | — | | 9 | | 19 | | 41 | | 56 | | 79 | |

Es verhalten sich zumeist die Altersgruppen ähnlich wie bei der Erkrankungshäufigkeit; das erste Jahrzehnt ist stark belastet, ganz besonders beim männlichen Geschlecht. Die Gruppen 11—20 und 21—30 zeigen gar keine Todesfälle und vom Jahrzehnt 31—40 an steigt die Sterblichkeit fortwährend. Die beiden Geschlechter verhalten sich sehr verschieden. Das männliche überwiegt in allen Altersgruppen am stärksten in der ersten mit Ausnahme einer einzigen, nämlich der von 41—50 Jahren, in welcher die Sterblichkeit bei den Weibern beträchtlich grösser ist als bei den Männern. Da dies das Jahrzehnt der geschlechtlichen Rückbildung ist, so liegt es nahe, einen Zusammenhang zu vermuthen, der in diesen Jahren das Weib der Erkrankung leichter unterliegen lässt, dagegen ist dies zugleich die Altersgruppe, in welcher die Erkrankungen beim Weibe verhältnissmässig selten sind.

Beim männlichen Geschlecht fällt die procentische Anzahl der Todesfälle im Jahrzehnt 41-50 noch einmal etwas ab, beim weiblichen bleibt sie durch 2 Jahrzehnte auf gleicher Höhe; im Ganzen aber steigt die Curve von 21—30, wo sie auf Null steht, steil ab, um ihren Höhepunkt bei beiden Geschlechtern in der letzten Altersgruppe 71—x zu erreichen mit der grossen Procentzahl von 89 beim Manne und 70 beim Weibe.

Trennt man die erste Altersgruppe 0—10 ähnlich wie bei den Erkrankungen, so hat man zunächst folgende Ziffern:

XIX.

| | 0—5 | | 6—10 | | 0—19 Zusammen | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | W. | M. | W. | M. | W. |
| beobachtete Erkrankungen | 10 | 7 | 8 | 4 | 18 | 11 |
| „ Todesfälle | 7 | 1 | — | — | 7 | 1 |
| es starben in Proc. der Erkrankten | 70 | 14 | — | — | 39 | 9 |

Hieraus erhellt die äusserst hohe Sterblichkeit in den Jahren 0—5 beim männlichen Geschlecht, welche nur von der allerletzten Altersgruppe 71—x überschritten wird. Beim weiblichen Geschlecht ist das Verhältniss weit günstiger.

Dieser Einfluss des Alters auf die Sterblichkeit von croupöser Lungenentzündung steht nicht vereinzelt da, sondern ist bei verschiedenen Erkrankungen bereits nachgewiesen.

Die Zeichnung (Curve II) enthält ausser der Sterblichkeit an Lungenentzündung nach der Zusammenstellung XVIII noch die an Cholera und Typhus abdominalis, letztere beide aus Dr. Wolfberg's Untersuchungen über den Impfschutz (Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege Bd. I Seite 254 und 257.) Es sind immer beide Geschlechter zusammengezählt.

Der niedrigste Stand ist hier gleichmässig bei allen drei Krankheiten im Jahrzehnt 11—20, dann folgt mit nur geringer Zunahme oder in gleicher Höhe das nächste 21—30, von hier an aber steigt die Curve stets steil. Ganz ähnlich rasch ist das Ansteigen vom 2. zum 1. Jahrzehnt.

Curve II.
Cholera
Pneumonie
Typh. abdom.

In diesem so gleichmässigen Verhalten der Altersgruppen gegen verschiedene Krankheiten spricht sich wohl ein allgemeines Gesetz des menschlichen Organismus aus.

#### B. Nach Jahreszeit, Geschlecht und Alter.

Die Vertheilung sämmtlicher Todesfälle auf die einzelnen Monate ist folgende:

XX.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Männer | 7 | 8 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 41 |
| Weiber | 8 | 2 | 5 | 5 | — | 4 | — | — | 2 | 1 | 3 | 1 | 31 |
| Zus. | 15 | 10 | 9 | 7 | 3 | 6 | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | 4 | 72 |

Oder auf die Jahreszeiten vertheilt, treffen, beide Geschlechter zusammengenommen,

auf den Winter 29 Fälle oder 40 Proc.,
„ „ Frühling 19 „ „ 27 „
„ „ Sommer 8 „ „ 11 „
„ „ Herbst 16 „ „ 22 „

Es erscheint somit Herbst und Frühling etwas geringer nämlich mit im Ganzen 67 Proc. und Sommer und Herbst etwas höher mit 33 Proc. belastet als dies bei den Erkrankungen der Fall ist. Beide Geschlechter unterscheiden sich so, dass das männliche im Winter und Herbst höher belastet ist als das weibliche, letzteres dagegen im Frühling und Sommer.

Rechnet man beide Geschlechter zusammen, so sterben am meisten im Januar, am wenigsten im Juli und August; bei den Männern ist die grösste Sterblichkeit im Februar und November, die geringste im Juli und August; bei den Weibern ist die grösste im Januar, die geringste, nämlich 0, im Mai, Juli und August.

Stellt man noch die Sterblichkeit in den einzelnen Monaten mit Rücksicht auf die Anzahl der Erkrankungen zusammen, so erhält man eine Zusammenstellung darüber, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Monaten sterben, wie hier folgt:

XXI.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Männer | 33 | 31 | 33 | 14 | 23 | 29 | 25 | 25 | 50 | 57 | 38 | 21 |
| Weiber | 50 | 15 | 42 | 21 | — | 67 | — | — | 40 | 20 | 43 | 33 |
| Zusammen | 41 | 26 | 38 | 18 | 15 | 46 | 25 | 25 | 43 | 42 | 40 | 24 |

Vertheilt man diese Zahlen auf die Jahreszeiten, so erhält man folgende Zusammenstellung, welche angibt, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Jahreszeiten sterben:

| | Männer | Weiber | Im Ganzen |
|---|---|---|---|
| Winter | 28 Proc. | 33 Proc. | 30 Proc. |
| Frühling | 27 „ | 31 „ | 24 „ |
| Sommer | 26 „ | 33 „ | 30 „ |
| Herbst | 41 „ | 34 „ | 42 „ |

Darnach würde die Gefahr, an der Erkrankung zu sterben, bei den Männern im Herbst am bedeutendsten, in den drei andern Jahreszeiten aber beinahe gleich sein; bei den Weibern ist Herbst, Winter und Sommer beinahe gleich gefährlich, doch beträchtlich günstiger als der Herbst für die Männer, der Frühling aber ist hier die wenigst gefährliche Jahreszeit.

Vielleicht wird durch diese Arbeit ein oder der andere College veranlasst, auch seine Beobachtungen statistisch zu verwerthen und damit diesen Versuch zu ergänzen und zu verbessern.

---

# Feuilleton.

## Malachias Geiger und Franz Ignaz Thiermayer.

### Ein Münchener Aerztebild aus dem siebenzehnten Jahrhundert.

Von Dr. *J. v. Kerschensteiner.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Februar 1886.)

(Schluss.)

Die andere Gestalt, welche für die Entwicklung der Heilkunde im Churfürstenthum Bayern von Bedeutung war und die ich mir Ihnen vorzuführen gestatte, ist Franz Ignaz Thiermayer.

Geboren zu München als der Sohn des churfürstlichen Leibarztes Thomas Thiermayer, einem alten Eichstätter Geschlecht entstammend, wurde er der besten sorgfältigsten Erziehung anheimgegeben. Sein Grossvater, Hilbrand, war fürstbischöflich Eichstättischer Rath und Vizecanzler, seine Grosstante, Eugenie, Aebtissin des berühmten Walburgistiftes zu Eichstätt, seine beiden Onkel, Brüder seines Vaters, Georg und Jodok, waren Doctoren der Theologie und Canoniker des St. Willibalds'-Collegiums in Eichstätt; einem Bruder seines Grossvaters wurde von den „Häretikern" die Zunge abgeschnitten, wuchs aber „non sine miraculi opinione" wieder so vollständig nach, dass er wieder sprechen konnte.

Gleich nach den Gymnasialstudien bezog er „studiis non leviter tinctus" — wie der Biograph Grienwaldt sich ausdrückt — die medicinische Hochschule Padua, erwarb sich dort den Doctorhut und wurde von einigen älteren Aerzten, wie dies vor Errichtung der Kliniken üblich war, in die Praxis geführt. Alsdann kehrte er in seine Heimath zurück und trat an der Universität Ingolstadt das Lehramt der theoretischen Medicin an im Jahre 1656. Die medicinische Facultät befand sich, wie die Universität Ingolstadt überhaupt, damals in einem traurigen Zustande. Der dreissig Jahre währende Krieg hatte alle Hochschulen entvölkert, den Rest der Studenten und der Professoren verwildert und in den Wissenschaften, in der Forschung und in der literarischen Production einen förmlichen Stillstand erzeugt. Prantl schildert in seiner vorzüglichen Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität die damaligen traurigen Zustände der bayerischen Hochschule so getreu und lebendig, dass ich mir nicht versagen kann, einige bezeichnende Stellen daraus anzuführen: S. 429, Bd. I.: „Das Bedürfniss eines Studiums der Anatomie machte sich trotz einer gegenwirkenden Strömung immer mehr geltend und als der Churfürst im Jahre 1648 an die Universität schrieb, es sei ungebührlich, Leichen-Sectionen in Gegenwart von Studirenden anderer Facultäten vorzunehmen und es sollen anatomische Demonstrationen überhaupt nicht zu oft, sondern nur zur Nothdurft und nie ohne Vorwissen des Senats stattfinden, so ging der hierauf bezügliche Senatsbeschluss dahin, dass jährlich Eine Section gewiss nicht zu viel sei und dass zu derselben alle Studenten ohne Unterschied zugelassen werden sollen, mit alleiniger Ausnahme jener Stunde, in welcher die Genitalien abgehandelt werden und bald darauf wandten sich auch die Studierenden der Medicin mit der Bitte an den Churfürsten, dass ihnen Anatomie (wenigstens einmal im Jahre) nicht vorenthalten bleibe, da Autopsie unerlässlich sei und sie nicht schlechter gestellt zu sein wünschen, als die Juristen, welche täglich ihr Corpus juris anschauen dürfen." So kam es, dass vom Jahre 1632 bis zum Jahre 1652 nur 6 Sectionen ausgeführt wurden. Im Jahre 1661 nun übertrug der Churfürst die „anatomia" ausschliesslich dem Professor Thiermayer, bis dahin wurde sie nämlich im Turnus der ordentlichen Professoren gelehrt. Er nahm sich dieser Aufgabe sehr warm an und später, als ein einflussreicher churfürstlicher Leibarzt, legte er sein von ihm und Pistorini verfasstes Gutachten über Reform des medicinischen Studiums vor. Drei Professoren der Medicin seien hinreichend: der Institutionist solle seinen Gegenstand in 2, nicht in 12 Jahren erledigen, der zweite Lehrer die Theoria de morbis particularibus — der „speciellen Pathologie" von heute — in 3 Jahren zu Ende bringen und der dritte in 2 Jahren mit Anatomia, Chirurgia und den Aphorismen des Hippokrates fertig werden. Die Hauptsache aber liegt in der Errichtung eines Spitales, welches an sich schon um der kranken Soldaten willen erforderlich sei; der Physicus des Spitales sollte täglich die reiferen Studenten in demselben herumführen und jede Woche einmal die schwereren Fälle der ganzen Facultät einschliesslich der Studenten zum Consilium vorlegen und im Spitale selbst seien die Vorlesungen über Puls, Urin und Chirurgie zu halten." Vom Jahre 1649—1700 stieg die Frequenz der Medicinstudirenden von 1 auf 20.

Thiermayer, welcher im Jahre 1664 als churfürstlicher Leibarzt nach München berufen wurde, bewahrte der Ingolstädter Facultät, welcher er 8 Jahre angehört hatte, das lebhafteste Interesse und vertrat die Universitäts-Angelegenheiten beim Churfürsten mit ganzer Wärme.

Als Ignaz nach München übersiedelte, war sein Vater bereits drei Jahre todt, er traf aber viele Angehörige seiner Familie, seine Mutter, mehrere Geschwisterte und viele Vettern. Leider war auch der ergebene Freund seines Vaters, der Geheime Raths-Kanzler Johann Adlzreiter bereits im Jahre 1662 verstorben, von dessen 14 Kindern unseres Thiermayer's Mutters fünfen zur Taufe und zur Firmung Pathin gestanden hatte. Churfürst Ferdinand Maria, damals 28 Jahre alt, nahm seinen Leib-Medicus freundlich auf und hielt ihn an seinem Hofe sehr in Achtung.

Zu meinem Bedauern konnte ich über Thiermayer's Münchener Leben und Wirken nicht mehr finden, besonders auch über sein Familienleben; so bin ich nicht in der Lage, sein Todesjahr anzugeben, ebensowenig wie sein Geburtsjahr.

Während der acht Jahre seiner Lehrthätigkeit hat Thiermayer nichts Erhebliches veröffentlicht; die ihm, auch von Grienwaldt zugeschriebenen „Apertiones medicae" erweisen sich bei näherer Besichtigung doch als eine ziemlich selbständige Arbeit des Magister der Philosophie und Candidaten der Medicin, Josef Lechner, welcher seine „Assertiones" unter dem Vorsitze Thiermayer's vertheidigte.

Das grosse Werk, welches seinen Ruf weit verbreitete, die „Scholia et Consilia medica" erschien zu München, mit vor-

züglichen Typen aus der churfürstlichen Druckerei des Johannes Jaecklin im Jahre 1673. Es bildet eine Sammlung eigener ärztlicher Erfahrungen zusammengehalten mit den Erfahrungen berühmter, in der Regel alter Aerzte. Epilepsie, Podagra, Variola, Gangraena, Nephritis calculosa, abortus bilden den Inhalt des ersten Buches. Als Anhang ist beigegeben die Geschichte der Geburt eines Monstrums (thoraco — gastrodidymi), welche sich 1673 in München ereignet hat, mit einer wirklich künstlerischen Abbildung. Die Beschreibung ist eine ganz genaue, insbesondere auch die des Sectionsbefundes; sie stammt sammt der Abbildung von dem berühmten Aerzte Dr. Joh. Ignaz Sattler. Der Fall betraf eine Erstgebärende, die Geburt geschah in der 36. Schwangerschaftswoche in sehr schmerzhafter und schwieriger Weise. Dieser ganze „Appendix“ kann als Muster genauer anatomischer Schilderung heute noch empfohlen werden.

Das zweite Buch, der Churfürstin Maria Anna Christina gewidmet, der Schwester Max Emanuels, handelt von Apoplexie, Hemiplegie, Phthisis, Kopfschmerzen, hectischem Fieber, Hysterie.

Mit Ausnahme einer heute uns noch erschreckenden Polypharmazie bewegt sich übrigens das Werk in dem Bestreben, die Ergebnisse der anatomischen und physiologischen Forschungen der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts für die ärztliche Praxis zu verwerthen. Zwei Zeitgenossen Geigers und Thiermaier's, Mermann und Sattler, waren besonders den anatomischen Studien zugethan.

Im Jahre 1674 veröffentlichte Thiermayer eine „Kurtze Beschreibung von dem Ursprung, Beschaffenheit, Wirkung und Gebrauch des nit unlängst erfundenen Gesundbades, genannt Mariabrunn in dem Churfürstlich Landgericht Dachau, Oberlands Bayern, nächst Moching gelegen. Männiglich zur Wissenschaft in öffentlichen Truck gegeben. München. Gedruckt bei Johann Lucas Straub im Jahre Christi 1705. (Wahrscheinlich eine zweite Auflage?) Ein Titelbild, gut gestochen von M. Wening, zeigt das Bad mit den Häusern, dem Walde, dem Dorfe Moching (das heutige Ampermoching zum Unterschiede von Feldmoching) und in der Ferne München mit den Frauenthürmen.

Der Ruhm der Entdeckung der Heilkraft dieses humusreichen Wassers gebührt dem Landmanne Stephan Schlairboeck von Moching, welcher im Juli 1662, von heftigem Durste ergriffen, davon trank und innerhalb eines Tages von einem jahrelang mit grossen Beschwerden ertragenen Leistenbruche genas. Der Ruf dieses Wassers gegen langwierige, schmerzhafte Brüche war dergestalt, dass es scheint, als wenn Gott absonderlich, und eben zu diesem mühseligen Zustand, unseren Mariabrunn hätte wollen entspringen lassen.“ Neben dieser einen Wirkung setzten sich aber noch einige andere fest, von denen „gewisse Nachricht und experientiae, ratione fundatae“ vorhanden seien.

Nun folgte nach der schwulstigen Manier jener Zeit genaue Vorschrift für die Bad- und Trinkordnung für die zu beobachtende Diät und den Schluss dieser Schrift bildet ein Lobspruch „Ueber das Gesund-Bad Mariabrunn“ mit dem Schlussvers:

„Wann kein hülff bei Artzt und Bader
„Wird der Brunn uns Beystand thun.“

Noch heute fliesst die Quelle, blühen die Wiesen und duften die Waldbäume — aber die Menschen sind anders geworden, sie nehmen mit den einfachen Naturgenüssen nicht mehr so vorlieb, wie unsere Altväter und nun gar die schöne Waldidylle von Mariabrunn, die eine meiner liebsten Knabenerinnerungen ist — sie ist zerstört worden durch gemeine Habsucht, Lug und Trug, der dort ein Jahrzehnt lang gehaust hat.

Anno 1679 gab Thiermayer seinen kurzen Unterricht in besorglich und gefährlichen Seuchen in Druck. Man kann nun bei genauer Vergleichung der Geiger'schen mit der Thiermayer'schen Schrift gerade nicht sagen, dass ein erheblicher Fortschritt in der Aetiologie, Pathologie oder Therapie der Pest geschehen sei, er fängt, wie sein Vorgänger, mit Gott an und hört, wie dieser, mit Gott auf; was dazwischen liegt sind alte, längst als wirkungslos erkannte Recepte. Die zweite Auflage dieser Schrift 1713 war schon eine der letzteren Pestschriften.

Die Geiger und die Thiermayer, jede drei illustre Aerztegenerationen vorstellend, genügen für sich allein doch nicht, das ganze Leben der Heilkunde in Schule und Praxis für ihre Zeit und für ihr Land darzustellen: aber sie geben die Signatur dieser Zeit und ihres Landes. Würde es mir die späte Abendstunde vergönnen, so würde ich Ihnen erzählen von den bedeutenden Lehrern Geiger's und Thiermayer's, dem ganz vorzüglichen Thomas Mermann von Schoenberg, einem Meister in der Belehrung junger Aerzte und des ebenso gelehrten wie fleissigen Joh. Ignaz Sattler, beide in München thätig; hiedurch würde sich das von mir flüchtig entworfene Bild zu einem wohlgeordneten Ganzen abrunden.

Vielleicht darf ich noch einmal auf Ihre Geneigtheit für einen vaterländisch-geschichtlichen Gegenstand rechnen, dann würde ich mir gestatten, die heute gegebene Skizze zu vollenden.

---

# Referate und Bücher-Anzeigen.

## Neuere Arbeiten über thierische Farbstoffe namentlich den Blutfarbstoff.

1) Untersuchungen über den Blutfarbstoff von Nencki und Sieber. Archiv für experimentelle Pathologie. XVIII. p. 401.
2) Ueber Zersetzungsproducte der Blutfarbstoffe von Hoppe-Seyler. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. XVIII. p. 601.
3) Ueber das Haemin von M. Nencki. Archiv für exp. Pathol. XX. p. 325.
4) Ueber das Parahaemoglobin von demselben. a. a. O. p. 332.
5) Untersuchung pigmentirter Knochen vom Schwein von H. Tappeiner. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München 1885.
6) Ueber die Farbstoffe der melanotischen Sarcome von J. Berdez u. M. Nencki. Arch. f. exp. Path. XX. p. 346.
7) Ueber die Pigmente der Chorioidea und der Haare von N. Sieber. a. a. O. p. 262.

Unter allen thierischen Farbstoffen der höheren Thiere gebührt dem Hämoglobin, dem physiologisch bedeutsamsten und in grösster Menge im Organismus vorhandenen das allgemeinste Interesse, ein Interesse das dadurch noch vermehrt wird, dass zahlreiche andere Körperpigmente, wir erinnern nur an die Gallenfarbstoffe, allgemein als Abkömmlinge des Blutfarbstoffes angesehen werden. Die heute zu besprechenden Arbeiten 1—3 beschäftigen sich damit, namentlich dem nach Abspaltung des Eiweiss aus dem Haemoglobin restirenden Haematin näher zu treten. Die ausführliche Publication (1) in der Nencki und Sieber in Bern ihre Arbeiten niederlegten, hat durch Hoppe-Seyler in (2) eine Reihe von Angriffen erfahren, die aber in (3) grösstentheils als unberechtigt zurückgewiesen werden. Dem Zwecke des Referates gemäss kann auf die Polemik über Details hier nicht eingegangen werden.

Nencki und Sieber haben die Haeminkrystalle, die Hoppe-Seyler zuerst als Ausgangsmaterial zur Untersuchung der Spaltungsproducte des Blutfarbstoffes verwendete, nach einer anderen Methode als dieser Forscher dargestellt, indem sie statt Eisessig kochenden salzsäurehaltigen Amylalcohol zur Extraction des nach reichlichem Versetzen des Blutes mit Chlornatriumlösung entstehenden, an der Luft getrockneten Blutkörperniederschlages verwendeten.

Das aus dem Amylalcohol beim Erkalten reichlich auscrystallisirende Haemin erwies sich nun, und das ist ein Hauptfortschritt von N.'s und S.'s Arbeit als ein Präparat das, wenn man es nur über Schwefelsäure trocknet, constante Mengen Amylalcohol angelagert enthält. Durch Trocknen bei 135° kann man den Amylalcohol vollständig verjagen. Ebenso enthält nach N. und S. das nach H.-S. mit Eisessig dargestellte Präparat die Acetylgruppe, H.-S.'s Formel $C_{34}H_{34}N_4FeO_5HCl$ ist für das amylalcoholhaltige Präparat durch $(C_{32}H_{30}N_4FeO_3HCl)_4 + C_5H_{12}O$, für das stark getrocknete Haemin durch $C_{32}H_{30}N_4FeO_3HCl$ zu ersetzen.

Das durch Einwirkung von Alcalien daraus entstehende Haematin stellt nicht einfach ein um HCl ärmeres Product dar (für das, wie H.-S. wohl mit Recht tadelt, N. und S. den für das chlorwasserstoffhaltige Präparat bereits vergebenen Namen Haemin gebrauchen möchten), sondern ein Anhydrit davon: $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$.

Die Differenzen mit den Analysen H.-S.'s sind namentlich durch höhere Werthe für das Eisen verursacht, die N. und S. nach ihren exacteren Methoden dieses Element zu bestimmen, erhielten. Sehr zahlreiche Details über Spectralverhalten, Löslichkeit etc. des Haemin und Haematin sind im Original nachzusehen.

H.-S. hat zuerst das eisenfreie durch charakteristisches Spectralverhalten ausgezeichnete, in Säuren und Alcalien lösliche Haematoporphyrin (vergl. 5) untersucht, das durch concentrirte Schwefelsäure bei Luftzutritt aus Haematin entsteht und angenommen, dass es dabei unter Eisenabspaltung und Zusammenlagerung zweier eisenfreier Molecüle zur Bildung eines complexeren Molecüls komme. N. und S. ersetzen diese schwerverständliche Deutung durch die Gleichung:

$$C_{32}H_{32}N_4O_4Fe\ (\text{Haematin}) + SO_4H_2 + O_2 = C_{32}H_{32}N_4O_5 + SO_4Fe + H_2O$$

Nimmt man statt Haematin Haemincrystalle, so erhält man statt Wasser HCl. Die Analysen von N. und S. stimmen abgesehen davon, dass sie ewas zuviel H fanden, sehr gut zu diesen Formeln.

In ihrer zweiten Arbeit geben die Verfasser aber auf einen Einwand von H.-S. hin zu, dass wirklich kein O aus der Luft dabei aufgenommen werde, wie sie durch einen besonderen Versuch darthun und halten unter Berücksichtigung, dass ihre Analysen besser mit einer Formel mit etwas mehr Wasserstoff stimmen, nun die überaus einfache Gleichung:

$$C_{32}H_{32}N_4O_4Fe + SO_4H_2 = C_{32}H_{34}N_4O_4 + SO_4Fe$$

für die wahrscheinlichste.

Bei der Einwirkung reducirender Reagentien auf Haematin entstehen nach N. und S. je nach den gewählten Reductionsmischungen verschiedene Substanzen aus Haematin, ich erwähne hier nur das genauer studirte Hexahydrohaematoporphyrin, einen undeutlich crystallinischen braunrothen Farbstoff, der in verschiedenen Löungsmitteln verschiedenes Spectralverhalten zeigt, und den H.-S. nun auch constatirt hat.

Neben dem Hexahydrohaematoporphyrin entsteht aus dem Haematin bei der Reduction noch in kleiner Menge eine Substanz, die mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit durch ihre Fluorescenz mit Chlorzink und ihr Spectralverhalten als Urobilin, das Reductionsproduct des Bilirubin, erkannt ist, und so wäre, wenn die in Aussicht gestellten ausführlicheren Arbeiten von N. und S. und H.-S. die Sache bestätigen, die Brücke zwischen den Blut- und Gallenfarbstoffen geschlagen. Es könnte der Process der Gallenfarbstoffbildung nach dem ausserordentlich einfachen Schema, gegen das H.-S. aber noch allerlei Einwände ins Feld zu führen droht:

$$\underset{\text{Haematin}}{C_{32}H_{32}N_4O_4Fe} + 2H_2O - Fe = \underset{\text{Bilirubin}}{C_{32}H_{36}N_4O_6}$$

verlaufen, was also eine einfache Hydratation mit Eisenabspaltung wäre. (Urobilin ist Bilirubin $+ H_2 + H_2O = C_{32}H_{40}N_4O_7$.)

Auf Grund der bisher bekannten Analysen des Haematoidin sprechen N. und S. dasselbe als identisch mit Bilirubin an, führen aber in interessanter Weise aus, dass das Bilirubin durchaus nicht immer ein Spaltungsproduct des Haemoglobins sondern ebensogut eine Vorstufe desselben darstellen könne, sodass die Leber, in der ja die hydrolytische Synthese des Glycogens aus Traubenzucker, des Ammoniumcarbonats zu Harnstoff vor sich geht, auch als eine Haemoglobinbildungsstätte erschiene. Uebrigens machen N. und S. darauf aufmerksam, dass der Embryo des Hühnchens schon meist in der ersten Hälfte des zweiten Tages der Bebrütung rothe Blutkörper enthalte, während die Leber erst in der 55.—60. Stunde angelegt wird.

Schliesslich wird noch darauf aufmerksam gemacht, dass bei der vollständigen Identität der verschiedenen Haematine die abweichende Zusammensetzung des Haemoglobins der einzelnen Thierarten nur durch die Verschiedenheit der mit dem Haemoglobin zusammentretenden Eiweissmolecüle bedingt sein könne.

In (4) macht Nencki zuerst Mittheilung über einige Untersuchungen über das gewöhnliche ganz rein dargestellte Haemoglobin, constatirt, dass es vollkommen chlor- und phosphorfrei sei etc., und geht dann zur Beschreibung einer allotropen Modification des gewöhnlichen in Wasser löslichen Haemoglobins des Parahaemoglobins über.

Das Parahaemoglobin wurde erhalten, als abgetrocknete Haemoglobincrystalle mit 93 proc. Alcohol 16 Stunden bei 8° stehen blieben.

Die so erhaltenen vierseitigen säulenförmigen Crystalle sind in Wasser, Alcohol und Aether absolut unlöslich, lassen sich ohne jede Zersetzung über Schwefelsäure und dann im Luftbade bei 115—220° trocknen und bieten chemisch eine vollkommen mit dem gewöhnlichen Haemoglobin identische Zusammensetzung dar.

In Wasser quellen die Crystalle etwas und verlieren ihr Doppelbrechungsvermögen, verändern sich aber sonst nicht und und nehmen beim Verdunsten des Wassers ihre alte Form und Eigenschaften wieder an. Bei Luftabschluss lassen sich die Crystalle aus ammoniakhaltigem absolutem Alcohol umcrystallisiren. Diese Lösungen zeigen schön rothe Farbe und einen Streifen im Spectrum zwischen D und E, bei Wasser und Sauerstoffzutritt tritt eine Haematinabspaltung unter Auftreten von dessen charakteristischen Streifen ein. Kohlenoxydhaemoglobin oder Methämoglobin durch Alcohol in die Paramodification zu bringen misslang. — Erwähnt mag noch werden, dass N. beim Eintragen von trockenem Haemoglobin in kochende concentrirte Salpetersäure: Oxalsäure und Paranitrobenzoësäure erhielt, bei Controlversuchen mit Eiweiss und Salpetersäure allein bildeten sich die gleichen Substanzen.

In einem theoretisirenden Excurse am Schlusse dieser Arbeit spricht sich N. mit Pflüger für die grosse Verschiedenheit im molecularen Aufbau des lebenden und todten Eiweiss aus. Mit Löw nimmt er namentlich die reactionsfähige sauerstoffgierige Aldehydgruppe $\left(\begin{array}{l} | \\ C{=}O \\ \diagdown H \end{array}\right)$ im lebenden Eiweiss an; indem das lebende Eiweiss Sauerstoffatome aus den dargebotenen Molecülen an sich reisst, werden andere Sauerstoffatome frei und diese besorgen die Oxydationen der dem Körper zugeführten Stoffe, sodass das reducirende Organeiweiss geradezu eine Oxydationswirkung hat.

Schliesslich macht N. darauf aufmerksam, dass die ungeformten Fermente oder Enzyme des Körpers, die Eigenschaften des lebenden Eiweiss auch nach der Isolirung aus dem Körper noch lange behalten. Das Unwirksamwerden isolirter Fermente fasst Nencki ähnlich wie das Gerinnen des Eiweiss durch Hitze oder Alcohol, oder wie die Umwandlung des Haemoglobins in das Parahaemoglobin als eine Umlagerung der labilen Gruppen im Molecül zu festeren Verbindungen auf.

Die Arbeiten (6 und 7) beschäftigen sich mit Fragen, die noch sehr wenig Untersucher gefunden haben. Seit Scherer's Untersuchungen aus den vierziger Jahren ist über die Chorioideapigmente nicht mehr gearbeitet worden, über Haarpigmente existiren nur sehr wenige Angaben und über die Farbstoffe melanotischer Neoplasmen gar keine. Dagegen hört man fast überall mit Ueberzeugung die Meinung äussern, diese schwarzen und braunen Pigmente seien Abkömmlinge des Blutfarbestoffes. Diese Theorie kann durch die folgenden Arbeiten, die eine Reihe wichtiger Untersuchungen enthalten, die Frage aber noch lange nicht vollständig abschliessen, als widerlegt betrachtet werden.

Berdez und Nencki untersuchten zuerst einen Fall von menschlichem Melanosarcom. Ein 41 jähriger Berner Arbeiter bemerkte, dass ein Muttermal auf seinem Rücken zu wachsen beginne, und liess sich dasselbe, als es etwa Eigrösse erreicht, exstirpiren. Bald nachher stellte sich Schmerzgefühl im Unterleib ein und der Patient starb 3 Monate nach der Operation mit einem enormen Lebertumor auf der Lichtheim'schen Klinik. Der Harn war schwarzbraun gewesen, die inneren Organe fanden sich von unzähligen pigmentirten Metastasen

durchsetzt. Die frische Leber wog 5,9 Kilo, die mikroskopische Untersuchung wies ein alveoläres Melanosarcom nach.

Zur Reindarstellung des reichlich in der Leber enthaltenen Pigments wurde diese mit Alcohol und Aether erschöpft, der getrocknete Rückstand kurze Zeit (1/4 h) mit 1 Proc. Kalilauge kalt extrahirt, und dieser Process noch zweimal wiederholt. Durch Neutralisiren mit Salzsäure wird aus der alkalischen Lösung der Farbstoff in Flocken gefällt, und durch Auskochen mit Salzsäure von Eiweiss befreit. Nach Trocknen und nochmaligem Ausziehen mit Alcohol und Aether erhält man so ein schwarzbraunes Pulver, unlöslich in Wasser, Alcohol und Aether, löslich in Ammoniak, fixen und kohlensauren Alkalien, daraus fällbar durch Neutralisiren mit Säure und wieder löslich im Ueberschuss derselben. In heisser Salzsäure löst sich das Phymatorhusin (φυμα Geschwulst, ῥουσιος braunroth) leicht, beim Abkühlen scheiden sich amorphe braunschwarze in Wasser leicht lösliche Massen ab, die erst beim Trocknen unlöslich in Wasser werden.

Hippomelanin nennen B. und N. ein schwarzes Pigment aus den Melanosarcomen eines alten Schimmels, das ähnlich wie das Phymatorhusin dargestellt und gereinigt wurde.

Beide Präparate zeigen keine charakteristische Absorption des Lichtes im Spectrum, beide entwickeln auf Platinblech verbrannt saure Dämpfe und Pyrrholgeruch. Ihre chemische Zusammensetzung ist die folgende:

| | C | H | N | S |
|---|---|---|---|---|
| Phymatorhusin | | | | |
| | 53,58 | 4,22 | 10,59 | 10,13 |
| Hippomelanin | | | | |
| | 53,67 | 3,84 | 10,48 | 2,76 |

(Ich gebe hier je die erste der mitgetheilten Analysen, andere weichen in einzelnen Punkten je nach Art und Grad der Reinigung etwas ab.)

Der niedere H- und N-gehalt fällt auf, noch mehr der hohe Schwefelgehalt, der beim Phymatorhusin ganz auffallende Werthe erreicht. Die Zusammensetzung beider Verbindungen ist eine dem schwefelfreien Haematin absolut unähnliche. — Die Zersetzungsprodukte beider Substanzen sind noch wenig erforscht, interessant ist, dass beim Schmelzen des Hippomelanin mit Kali eine Substanz entsteht: die Hippomelaninsäure, die dem aus schwarzem Pferdehaar von Sieber dargestellten Pigment in ihrer Zusammensetzung fast gleich ist. Die Menge, in der das Phymatorhusin in der Leber des sarcomkranken Patienten auftrat, schätzt N. auf die colossale Menge von 500 g.

Eng an die eben geschilderten Untersuchungen schliessen sich die Sieber's über die Pigmente der Chorioidea und der Haare an. Das Chorioidealpigment mit einer Federfahne unter Wasser aus 100 Rinds- und 120 Schweinsaugen abgekratzt, wurde mit Salzsäure, dann mit Alcohol und Aether erschöpft und so ein schwarzer, nur etwas in Alcalien und concentrirten Mineralsäuren lösliches amorphes Präparat erhalten, das weder Eisen noch Schwefel enthielt. Dagegen 60,1 C; 4,8 H; 10,81 N. (Scherer hatte nicht auf S untersucht und 57,9—58,6 C; 5,8—5,9 H und 13,76 N in seinem noch etwas eiweiss haltigen Präparat gefunden.)

Die Untersuchung der menschlichen Haare wurde so gemacht: Die Haare wurden erst mit Alcohol, Aether, 2 proc. Sodalösung und Wasser ausgekocht, dann im zehnfachen Gewicht 5 proc. Natronlauge auf dem Wasserbad gelöst, mit Essigsäure gefällt, der Niederschlag in $NH_3$ gelöst, mit HCl gefällt und dann einige Stunden mit Salzsäure ausgekocht, und der Filterrückstand mit Schwefelkohlenstoff, Aether und Alcohol erschöpft. Das so erhaltene schwarzbraune Pulver enthielt 57,19 C; 6,97 H: 2,71 S. Ein ähnliches Präparat aus gekauften, grösstentheils schwarzen mit wenig braunen untermischten Haaren ergab 4,1 Proc. S. Sieber macht darauf aufmerksam, dass rothe Haare die schwefelreichsten und vielleicht verschiedene Haarfarbstoffe verschieden schwefelhaltig seien. Wie oben erwähnt, zeigte sich der Farbstoff schwarzen Rosshaares dem der Hippomelaninsäure sehr ähnlich.

Wie sehr man sich aber auf einem noch so wenig bearbeiteten Gebiete, wie es die thierischen Farbstoffe darstellen, vor zu früher Verallgemeinerung von Schlüssen hüten muss, beweist die interessante Mittheilung Tappeiner's (5), der aus den braunroth gefärbten Knochen zweier im Leben ganz gesund erschienener Schweine mit verdünnter Sodalösung einen bräunlichrothen Farbstoff extrahirte, der sich mit dem eisenfreien Spaltungsprodukt des Haematins dem Haematoporphyrin durch seine 4 Absorptionsstreifen identificiren liess. Auch salzsäurehaltiger Alcohol zog einen Theil des Pigmentes aus, die burgunderrothe Lösung bot die 2 Streifen des sauren Haematoporphyrin. Da nach Erschöpfung mit saurem Alcohol Sodalösung noch reichlich Farbstoff aufnahm, so ist T. geneigt einen Theil des Farbstoffes als frei, einen anderen als irgendwie gebunden anzusehen. K. B. Lehmann.

**Canzoneri: Ueber die Verbreitung des Kommabacillus im Boden und in der Luft.** (Giornale di Scienze Naturali ed Economiche. Palermo 1886.)

Die vorliegenden Untersuchungen beziehen sich nicht etwa auf Beobachtungen über das natürliche Vorkommen des Koch'schen Kommabacillus der Cholera asiatica — denn nur dieser ist gemeint — sondern auf Experimente, welche mit dem Kommabacillus angestellt wurden. Verfasser sah zunächst, dass in Gartenerde, welche zuerst trocken bei 140° sterilisirt, dann mit sterilisirter alkalischer Fleischbrühe befeuchtet und hierauf mit Kommabacillen befeuchtet wurde, bei 30—32° C. eine Vermehrung und Ausbreitung derselben stattfand — ein Resultat, das allerdings niemand Wunder nehmen wird. Dagegen dürfte das zweite Ergebniss der Untersuchungen geeignet sein, Aufsehen und Widerspruch zu erregen. Verfasser will nämlich bewiesen haben, dass von dieser mit Kommabacillen inficirten Gartenerde, die in einen sterilisirten Glaskolben eingeschlossen war, Ablösung von Kommabacillen und Uebergang in die Luft des Kolbens stattgefunden habe — ein Resultat, das im Falle seiner Bestätigung von grosser Bedeutung wäre.

Das Detail dieses interessanten Versuches ist folgendes. Ein Glaskolben ist etwa 4 cm hoch mit — 3 Stunden bei 140° sterilisirter — Gartenerde gefüllt und mit einem dreifach durchbohrten Pfropf verschlossen. Durch die eine dieser Bohrungen reicht ein Trichterrohr bis an die oberste Schichte der Erde hinab, die beiden anderen Bohrungen tragen winkelig gebogene Glasröhrchen, von denen das eine 3 cm über der Erdschichte endigt, während das andere bedeutend kürzer ist. Nun wird der ganze Apparat, nachdem die Erde mit sterilisirter alkalischer Fleischbrühe befeuchtet ist, im Ganzen nochmals in heissem Wasserdampf sterilisirt. Darauf inficirte Verfasser die Erde durch das mittlere Trichterröhrchen mit Kommabacillen und liess dieselben nun, indem der Kolben in seinem unteren Theil in ein Wasserbad bei constanter Temperatur von 30 bis 32° C. eingesetzt wurde, 5 Tage lang sich entwickeln. Hierauf wurde vermittels der beiden winkeligen Glassröhrchen trockne Luft, über Schwefelsäure getrocknet, aber etwa nur 1 Liter, durch den Apparat getrieben. Diese Luft, die alsdann durch sterilisirte, verflüssigte Nährgelatine strich, enthielt bereits einige Kommabacillen; noch zahlreicher aber wurden dieselben in dem Condensationswassertropfen, der sich stets an dem unteren Ende des längeren winkeligen Glassrohres bildete, theils mikroskopisch, theils durch Cultur nachgewiesen. Um sicher zu gehen, wurde ein neues trockenes sterilisirtes Rohr eingesetzt, das nirgends mit dem Kolben in Berührung kam. Aber auch hier fanden sich in dem nach einer Viertelstunde gebildeten Condensationswassertropfen reichlich Kommabacillen. In Folge dieses Resultates schliesst Verfasser, dass die Kommabacillen unter den angewendeten Versuchsbedingungen sich mit den Wasserdämpfen in die über dem Erdboden stehende Luft erheben können.

Referent möchte hiezu bemerken, dass — die Richtigkeit des thatsächlichen Ergebnisses, die allerdings wohl noch der Bestätigung bedarf, vorausgesetzt — dasselbe ohne Zweifel einer anderen Interpretation bedürfte. Die Unmöglichkeit der Ablösung von Spaltpilzen durch den Verdunstungsprocess wurde zuerst durch Naegeli theoretisch und experimentell unwiderleglich erwiesen, ein Satz, worin alle späteren Bearbeiter des

Gegenstandes übereinstimmten. Es bleibt daher für Uebergang von Keimen in die Luft unter den vom Verfasser gewählten Bedingungen, wobei von Austrocknung keine Rede ist, nur die von Naegeli und Referent bewiesene Möglichkeit, dass bei Flüssigkeitsbewegung in porösem Material (Sand), wobei Luft an Stelle von Flüssigkeit eindringt, ein ruckweises Zurücktreten der Flüssigkeit aus den Hohlräumen und dabei ein Abspritzen kleinster keimhaltiger Wassertröpfchen stattfindet, die allerdings in die Luft übergehen können.[1]) Ob dieser Vorgang bei der Versuchsanordnung des Verfassers stattfinden konnte, scheint nicht klargestellt.

Jedenfalls verdienen derartige Untersuchungen erneute Aufmerksamkeit, da die wichtige Frage der Beziehung des Bodens zum Infectionsvorgang nur auf diesem Wege ihrer Aufklärung zugeführt werden kann. Dass gerade die Koch'schen Kommabacillen in dieser Beziehung irgend welche Ausnahmestellung einnehmen sollten, davon kann wohl im Ernste nicht die Rede sein. H. Buchner.

**Dr. Dettweiler** (Falkenstein): **Bericht über 72 seit drei bis neun Jahren völlig geheilte Fälle von Lungenschwindsucht.** (Frankfurt a. M. Johannes Alt. 1886.)

In der Curanstalt Falkenstein sind im Laufe der 10 Jahre seit ihrer Gründung 1022 an Phthise leidende Kranke behandelt worden. Die Diagnose der Erkrankung stützte sich vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus auf den physikalischen Befund und den Nachweis elastischer Fasern im Auswurf, seit der Entdeckung natürlich auf den Nachweis derselben. Von diesen 1022 wurden 132 als ganz geheilt, 110 als relativ resp. dem Anschein nach geheilt entlassen. Unter letzterer Bezeichnung sind solche zu verstehen, die nach dem Befund der Lungen, nach dem allgemeinen Befinden und der Leistungsfähigkeit der Hauptorgane, namentlich des Herzens und der Lunge als dem Anschein nach geheilt zu betrachten waren, bei denen aber kleinere physikalische Zeichen — kaum merkliches Knarren oder vereinzelte Rhonchi in den erkrankt gewesenen Partien, geringe Mengen eitrigen Auswurfs — den Verdacht auf nicht ganz sicheren Fortbestand der günstigen Errungenschaften erweckten.

Bei 99 der als „ganz geheilt" bezeichneten 132 unterzog sich D. der Mühe, durch Nachforschung bei ihnen resp. ihren Aerzten sich Nachricht über den Bestand ihrer Heilung zu erholen. Das Resultat der 98 eingegangenen Antworten war, dass 11 (zum Theil an anderen Krankheiten) gestorben waren, dass 12 inzwischen wieder erkrankt, ihrer Versicherung nach aber wieder genesen, drei noch erheblicher krank waren, während 72 als geheilt geblieben zu verzeichnen sind. Hervorgehoben muss noch werden, dass D. sich die sehr richtige Beschränkung auferlegte, nur solche Fälle anzuführen, bei denen die Heilung wenigstens drei Jahre besteht. In einer Tabelle hat er nun den Befund beim Eintritt in die Behandlung und die von einem controlirenden Arzt jetzt gegebene Erklärung der fortbestehenden Ausheilung zusammengestellt. Auf diese Weise ist auch der leiseste Zweifel an der Thatsächlichkeit der Ausheilung ausgeschlossen. Von diesen 72 sicher Geheilten waren, wie die Tabelle ausweist, 27 als leichtere, 28 als mittlere, 17 als schwere Erkrankungen zu betrachten. Die Durchschnittsdauer der Cur in den genannten 72 Fällen betrug 142 Tage.

Wir halten diese Arbeit des bekannten Phthisiotherapeuten für eine in hohem Grade verdienstvolle; sie hat die grosse Bedeutung, auf Grund von Zahlen die Thatsache zu beweisen, dass eine Ausheilung der bacillären Phthise nicht etwa bloss ein in Ausnahmsfällen einmal vorkommender Zufall ist, wie die Sceptiker es bisher anzunehmen geneigt waren. Die Ausheilung ist vielmehr, wenn die Kranken nur rechtzeitig und lange genug in rationelle Behandlung kommen und geheilt eine vernünftige Lebensweise weiterführen, durchaus nicht so selten. Auf Grund eigener Erfahrung ist Ref. in der Lage, dem Verfasser beizustimmen, wenn er auch nicht so weit geht, mit dem Verfasser zu behaupten, dass bei zeitiger Behandlung und bei längerer Curdauer weit über die Hälfte aller an bacillärer Phthise Erkrankten völlig geheilt werden und bei richtigem Verhalten nachher geheilt bleiben können. — Es ist durchaus nothwendig, auf solch unumstösslich sichere Angaben, wie sie nur der Director einer Heilanstalt zu geben vermag, mit allem Ernst hinzuweisen, weil durch sie die Apathie gegen eine frühzeitige und ernste Behandlung der Phthise, wie sie jetzt noch sehr vielfach herrscht, am Ersten siegreich wird bekämpft werden können. Schmid-Reichenhall.

1) Centralbl. f. d. med. Wiss. 1882 Nr. 29.

**Dr. Hermann Weber,** Chefarzt am deutschen Hospital in London, **Vorträge über die hygienische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise.** Deutsche Ausgabe von Dr. Hugo Dippe, Assistent an der medicinische Poliklinik in Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1886.

Die vorliegenden Vorträge des bekannten Verfassers waren in Anschluss an andere gehalten, in welchen englische Aerzte ihre Ansichten über die Aetiologie und das Wesen der Phthise niedergelegt hatten. Weber geht daher auf diese Fragen nur insoweit ein, als das zur Begründung der von ihm vorgeschlagenen hygienischen, prophylaktischen und curativen Massnahmen nothwendig erschien. — Die Frage, ob die Phthise stets primär bacillärer Natur sei, lässt er offen, erkennt die Möglichkeit der Infection an, weist aber zugleich auf die Ursachen hin, warum dieselbe sich in engen Grenzen bewegt. In Bezug auf die Prognose hebt er mit Recht hervor, dass dieselbe keine so ungünstige sei, wie vielfach angenommen werde, ja steht nicht an zu erklären, dass die Phtise oft geheilt werde. „Nichts ist verderblicher, als die Idee, dass Phthise unheilbar sei. Sie schliesst jeden ehrlichen Versuch aus, das Menschenmögliche zu thun, jedes Opfer zu bringen, um den Stillstand oder die Heilung befördern."

Grossen Nachdruck legt der Verfasser auf die prophylaktische Therapie der Phthise, sei die Anlage zu ihr eine ererbte oder eine erworbene. Die Aufgabe der allgemeinen Hygiene sei es, für die Tödtung tuberculöser Kühe Sorge zu tragen, den Consum ihrer Milch und ihres Fleisches zu verhüten, das Augenmerk auf gute Schul-, Fabrik-, Wohnräume etc. zu richten. Bei der Möglichkeit der Infection warnt er vor dem Küssen der Kinder durch Phthisische, vor der Benützung ihrer Wäsche. Das Heirathen der Belasteten möchte er am liebsten verboten wissen; jedenfalls aber schärft er besondere Vorsicht bei den aus solchen Ehen stammenden Kindern ein; phthisische oder der Phthise verdächtige Mütter dürfen nicht stillen. Als Kleidung räth er wollene Stoffe an, zur Abhärtung kalte Abreibungen. Möglichst ausgedehnter Aufenthalt in freier Luft, starke körperliche Bewegung, bei paralytischem Thorax systematische Gymnastik sind die Haupterfordernisse prophylaktischer Therapie. Die hygienische Behandlung der Erkrankung selbst muss nach Weber zum Ziele haben, die Ernährung zu verbessern, die normale Athmung und die Circulation in den Lungen wieder herzustellen, die bestehende Krankheit des Organs zu beschränken, neue Ausbrüche derselben oder frische Infection zu verhüten. Die Mittel zur Erreichung dieses Zieles liegen in der richtigen Auswahl der Quantität und Qualität der Nahrung, in möglichster Benützung des wichtigsten Factors, guter von Mikroben und anderen Schädlichkeiten möglichst freier Luft, in richtiger Vertheilung von Körperbewegung und Ruhe und in vernünftiger Hautpflege.

Es würde zu weit führen, dem Verfasser im Einzelnen in allen seinen überaus zweckmässigen Rathschlägen, die All das berücksichtigen was in diesen wichtigen Fragen zusammengetragen worden ist, zu folgen. Es genüge an dem skizzenhaft Mitgetheilten.

Leider war dem Verfasser in seinen Vorträgen die Zeit zu kurz gemessen, um mit gleicher Gründlichkeit auch noch den Werth der klimatischen Curen nach allen Richtungen klar zu legen und sie auf ihren Werth gegen einander abzuschätzen. Er hat sich darauf beschränkt, seiner grossen Vorliebe für die Höhenklimate beredten Ausdruck zu geben, die gegen dieselben erhobenen Bedenken mit Geschick zu widerlegen und eine genauere Beschreibung von Davos und seinen Nachbarcurorten

zu geben. Nach beiläufiger Besprechung von Görbersdorf und Falkenstein (die freilich nicht als Höhencurorte angesprochen werden können, aber wegen ihrer rationellen Freiluftbehandlung die Erwähnung sehr verdienen) beschreibt er noch kurz die Peruvianischen Anden, die Rocky Mountains und den Himalaja, soweit sie für Höhencurorte in Betracht kommen. Alle anderen klimatisch anerkannten Regionen, wie Algier, Madeira, die Riviera, Südtyrol, die Curorte an der See etc. sind entweder nur ganz kurz erwähnt, oder ganz ausser Besprechung geblieben.

Schliesslich sei noch auf eine humane Seite des Buches aufmerksam gemacht: auf die Erwägung der Frage, wie die Vortheile der vorgeschlagenen Curen den Armen ermöglicht werden können. Denn das ist ja leider unbestreitbar: die gegen die Tuberculose als nützlich erkannten Curen stellen an die pecuniäre Leistungsfähigkeit des Kranken ganz ungeheuere Anforderungen und die Frage ihrer Heilbarkeit spitzt sich bis zu einem gewissen Grad zu einer Geldfrage zu. Weber macht nun den Vorschlag, dass kleine Hospitäler mit 80 bis 100 Betten gegründet werden sollen, welche möglichst günstig gelegen, in Bezug auf Luftgehalt der Wohnräume und Lufterneuerung derselben, ferner in Bezug auf die Möglichkeit für die Kranken durch geeigneten Schutz den grössten Theil des Tages im Freien zubringen zu lassen, den höchsten Anforderungen entsprechen. England besitzt schon einige derartige Anstalten, von denen das „National-Hospital für Schwindsüchtige" in Ventnor ganz vorzüglich eingerichtet zu sein scheint. Es wäre freilich ein schöner Erfolg der Weber'schen Anregung, wenn die grossen Mittel zum Bau solcher Hospitäler beschafft würden. — Die deutsche Uebersetzung des Buches ist eine vortreffliche. Jedem, der mit Tuberculose zu thun hat, — und welcher Arzt hätte das nicht? — sei das sehr lesenswerthe, an praktischen Winken überaus reiche Buch aufs Beste empfohlen.

Schmid-Reichenhall.

**Helmholtz, H. v., Handbuch der physiologischen Optik.** Zweite umgearbeitete Auflage. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erste Lieferung. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Das im Jahre 1867 in erster Auflage vollendete epochemachende Werk des Neubegründers der physiologischen Optik war schon seit Jahren im Buchhandel vergriffen und nur noch auf antiquarischem Wege und auch da nicht allzu häufig zu erhalten. Es wird daher von Ophthalmologen und Physiologen gleichmässig dankbarst begrüsst werden, dass der Verfasser sich zur Herausgabe einer zweiten Auflage des Handbuches entschlossen hat. Wie den Besitzern der ersten Auflage bekannt, dehnte sich die Veröffentlichung derselben über einen Zeitraum von mehr denn zehn Jahren aus, was sich daraus erklärt, dass Helmholtz die Richtigkeit aller nur irgendwie bedeutsamen Thatsachen durch eigene Beobachtungen und Versuche controllirte.

Die zweite Auflage wird in einem kürzeren Zeitraume erscheinen, da es Helmholtz unmöglich fand, in absehbarer Zeit die neue Ausgabe nach denselben Grundsätzen zu bearbeiten, nach denen er es bei der früheren gethan hatte.

Daher ist bei der neuen Auflage die neuere Literatur zwar möglichst berücksichtigt, indessen hat Verfasser Abstand davon genommen, im Texte des Werkes eine vollständige Aufzählung und Kritik neuerer Meinungen zu geben. (Ein möglichst vollständiges Literaturverzeichniss, zusammengestellt von Helmholtz's Assistenten Dr. König, soll am Schlusse des Handbuches folgen.)

Um einen Vergleich der neueren mit der älteren Auflage zu ermöglichen, ist in der ersteren die Seitenzahl der letzteren am Textrande angegeben. Die vorgenommenen Textänderungen und -Erweiterungen sind an den betreffenden Stellen durch ein *n* kenntlich gemacht. Indem wir uns vorbehalten, später genauer referirend auf den Inhalt des neuen Werkes zurückzukommen, sei es uns nur noch gestattet, dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass es dem Verfasser vergönnt sei, das begonnene Werk, dessen Vollendung ihm den vollen Dank auch der jüngeren ophthalmologischen Generation sichern wird, in Bälde zu Ende zu führen.

Eversbusch.

**Pansch: Grundriss der Anatomie des Menschen.** Zweite verbesserte Auflage. Berlin bei Robert Oppenheim. 1886.

Die neue Auflage von P.'s Grundriss bringt neben Verbesserungen des Textes eine reiche Vermehrung der Illustrationen. Die Figuren der Skelett- und Muskellehre haben durch zweifarbigen Druck eine vortheilhafte Veränderung erhalten, die zum leichteren Verständniss wesentlich beizutragen im Stande ist. Das Buch vereinigt Knappheit und Uebersichtlichkeit der Form mit Gediegenheit des Inhalts und dürfte sich besonders mit Rücksicht auf den reichhaltigen illustrativen Theil auch für Aerzte zum Gebrauch empfehlen. Auf dem Münchener Präparirsaal hat sich die neue Auflage rasch Eingang verschafft.

Rückert.

# Vereinswesen.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 18. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Joseph: Ueber Blutserumquecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis.**

Der Einreibungscur ist in der Behandlung der Syphilis der erste Platz zuzuschreiben, obgleich sich die mannigfachen Unannehmlichkeiten der Methode nicht verkennen lassen. Die subcutane Methode würde weit mehr Aufnahme gefunden haben, wenn man eine allen Anforderungen entsprechende Quecksilberverbindung besessen hätte. Auch das von Bockhart zuerst dargestellte Blutserumquecksilber genügt keineswegs, erweitert aber doch nach manchen Richtungen hin unser Können, sodass es zu weiteren Versuchen auffordert. Man solle es aber nicht als erstes Mittel bei der Syphilis, sondern unter ganz bestimmten Indicationen erst im weiteren Verlaufe derselben anwenden.

Vortragender hat bisher 26 Patienten mit Blutserumquecksilberinjectionen behandelt und als besonderen Vorzug des Präparats die geringe locale Irritation constatirt. Es entstand keine locale Abscedirung, keine Schmerzhaftigkeit oder Infiltration, allerdings unter strenger Beachtung gründlicher Desinfection der Canüle. Die Einspritzungen wurden in die Nates gemacht und zwar zunächst eine halbe Pravaz'sche Spritze einer $1^1/_2$ Procentlösung, nach einigen Tagen 0,7 Theilstriche als Maximum. Da der Eiweissgehalt des Blutserums bei den verschiedenen Thierspecies ein verschiedener ist, so empfiehlt es sich, diejenige zu wählen, die einen mittleren Gehalt von ungefähr 7,5 Proc. Eiweiss enthält, d. i. Ochsenblutserum. Auch fertige man keine zu grossen Mengen an; wenn sich auch die Lösung vier Wochen und länger hält. Vortragender hat seine Versuche fast nur an Syphilitikern im Frühstadium gemacht. Nach 4—5 Injectionen waren die makulösen Exantheme immer vollständig geschwunden, die papulösen Syphilide nach 7—10 Injectionen. Recidivirende Papeln des Mundes heilten bei einem Patienten, der desswegen bereits eine Sublimatinjectionscur vergeblich angewendet hatte, nach 12 Injectionen. Bei einem Patienten mit einem ulcerösen Syphilid der Gaumenbögen, des Pharynx und Larynx, starkem Husten und Auswurf verschwanden alle diese Symptome nach 19 Injectionen, also nach Injectionen von 0,15 an Eiweiss gebundenem Sublimat. Vortragender stimmt mit Bockhart darin überein, dass am schnellsten die makulösen Exantheme schwanden und zwar in 10 frischen und 3 recidivirenden Fällen je nach 5 Injectionen. 5 frische papulöse Exantheme der Haut schwanden nach 10, resp. 15 und 16 Injectionen, 3 Fälle von recidivirendem papulösen Syphilid, Psoriaris palmaris und plantaris nach 10—17 Injectionen, ohne jede locale Behandlung. In die Lymphdrüsenanschwellungen, die erst noch lange nach der Allgemeinbehandlung infiltrirt sind, injicirt man am 3.—4. Tage 0,1 der Spritze einer $1^1/_2$ proc. Lösung jedesmal in einer anderen Richtung.

Unangenehme Nebenwirkungen hat Vortragender bei der Injection dieser übrigens durchaus billigen Lösung niemals beobachtet. Was die Ausscheidung im Harn betrifft, so war das Quecksilber nach 2 Tagen und ebenso noch 10—15 Wochen nach der letzten Injection im Harn nachweisbar. Zwischen der grauen Salbe, bei der Quecksilber noch nach mindestens 6 Monaten und der Kochsalzsublimatlösung, bei der dies noch nach mindestens 18 Wochen möglich ist, nimmt das Blutserumquecksilber also die Mitte ein. Quecksilberformamid und Quecksilber-Chloridharnstoff haben dem gegenüber den Nachtheil, dass sie zu früh ausgeschieden werden. Recidive verhütet das genannte Präparat übrigens ebenso wenig wie die übrigen Mittel.

Herr Köbner fand die Methode durchaus schmerzhaft; auch sei die Herstellung eines haltbaren Präparates durchaus nicht leicht, die Schmiercur sei, wie K. schon vor Jahren behauptet, die beste Methode, die wir zur Zeit haben.

Sitzung am 1. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr Kalischer theilt ein Gesuch der Krystalleis-Actien-Gesellschaft mit, das die Fernhaltung des Natureises von der Krankenpflege resp. den Nahrungsmitteln bezweckt. Der gerichtliche Chemiker Herr Dr. Bischof hat Natureis, das aus 7 verschiedenen Quellen stammte, untersucht und in allen 7 Sorten einen mehr oder weniger reichlichen Gehalt an Ammoniak und Salpetersäure gefunden, ferner 148 bis 880000 Keime auf 1 ccm.

In der Discussion hebt Herr P. Guttmann hervor, dass der Schrecken vor dieser Anzahl Keime nicht so gross zu sein braucht, da die meisten Keime bei gesunder Verdauung vom Magen vernichtet werden und auch nur die wenigsten Organismen im Darm pathogen sind.

Der Verein beschliesst im Sinne Kalischer's zu antworten, er sei noch nicht in der Lage schon jetzt Stellung in dieser Frage zu nehmen, habe aber von den vorgelegten bemerkenswerthen Thatsachen Kenntniss genommen und werde warten, bis Controlversuche von Seiten des Reichsgesundheits-Amtes erfolgen.

**Herr Herrlich: Ueber subphrenische Abscesse.**

Vortragender bespricht hauptsächlich die nicht lufthaltigen subphrenischen Abscesse. Diese rühren von Krankheitsvorgängen in den soliden, unter dem Zwerchfell gelegenen Organen her, (vor allem in der Leber) welche zur Vereiterung und Verjauchung führen und in den subphrenischen Raum durchbrechen. In 3 vom Vortragenden gemachten Beobachtungen, die zur Mittheilung gelangen, handelte es sich um einen perforirten Milzabscess, um einen verjauchten Echinococcus und um einen verjauchten Abscess, herrührend von einer Perforationsperitonitis mit dem Verlaufe, dass der lufthaltige, unter dem rechten Zwerchfell befindliche Abscess zu einem nicht lufthaltigen geworden war und Erscheinungen eines Exsudats gemacht hatte. In den beiden letzten Fällen wurde operirt, im zweiten mit völligem Erfolge. Im dritten erfolgte der Tod an Peritonitis und Pneumothorax.

Was die Perforationsrichtung der Abscesse betrifft, wenn sie nicht zur Operation gelangen, so zeigen die abdominellen subphrenischen Abscesse eine entschiedene Neigung, in die Lunge durchzubrechen, nicht in die Pleura. Dagegen sind die paranephritisch entstandenen Eiterungen in hohem Grad geneigt, in die Pleurahöhle durchzubrechen, nicht in die Lungen oder das Peritoneum. In diagnostischer Beziehung sind kolikartige Anfälle, Magenkrampf, Icterus bemerkenswerth, überhaupt weisen die Erscheinungen auf eine Erkrankung der abdominellen Organe hin. Krankhafte Symptome von Seiten des Respirationsapparates fehlen oder treten doch sehr dagegen zurück. Von den örtlichen Befunden entsprechen die nachweisbaren Veränderungen an dem respiratorischen Abschnitten des Thorax durchaus denen eines pleuritischen Exsudates. Bei den mittelgrossen Eiteransammlungen besteht sogar keine abweichende Erscheinung. Hier sind Anamnese und Begleiterscheinungen allein massgebend. Bei sehr grossen Abscessen entstehen so grosse Ausweitungssymptome am Thorax, dass sie zu der Grösse eines pleuritischen Exsudats nicht im Verhältniss stehen. Fällt endlich eine Probepunction im Bereiche der auf ein pleuritisches Exsudat bezogenen Dämpfung negativ aus, trifft man dagegen Eiter in etwas grösserer Tiefe, so ist dies ein Moment, welches die Aufmerksamkeit auf das Bestehen eines subphrenischen Abscesses lenken kann.

Herr Gerhard hat bei Magencarcinomen ebensolche subphrenische, nicht lufthaltige Abscesse gesehen, welche sich zwischen Zwerchfell und linkem Leberlappen etablirt hatten. Bei der Operation ist er zuweilen erst auf Pleuraexsudat gestossen und dann auf den subphrenischen Abscess.

Herr P. Guttmann bezeichnet die subphrenischen Abscesse, die unmittelbar unter dem Zwerchfell bis zur Mitte der Leber liegen, für äusserst selten. Rechnet man aber auch die geschlossenen, etwas tiefer unten am Zwerchfell liegenden und weiter in die Bauchhöhle hinabreichenden, von verschiedenen Organen ausgehenden Abscesse dazu, so sind sie ziemlich häufig. Wenn man den Begriff der subphrenischen Abscesse weiter ausdehnt, so muss man ein diagnostisches Moment eliminiren. Es drängen die tiefer herabreichenden Abscesse das Zwerchfell nicht in die Höhe, sie können im Gegentheil sogar nach unten weiter wachsen.

Sitzung am 15. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Jaques Mayer** referirt über die Frage: **„Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Praktiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden“.**

Die Fettleibigkeit hat verschiedene Ursachen. Eine der häufigsten ist die Heredität, die sich oft schon in den ersten Lebensjahren geltend macht. Es besteht ferner eine individuelle Disposition zur Fettigkeit, Frauen sind leichter als Männer dazu disponirt. Ein weiteres hierhergehöriges Element ist das Temperament. Auch die Einwirkung des Nervensystems darf nicht unterschätzt werden. Eine Einwirkung haben sodann Störungen des Genitalapparates, der Menstruation, die Sterilität etc., endlich Anämie und Chlorose. Es ist also nöthig, bei der Behandlung der Fettleibigkeit genau zu individualisiren. Man kann auch veranlasst werden, bei denselben Individuen die Methoden zu wechseln. Die vier jetzt gebräuchlichsten Curen unterzieht Vortragender einer eingehenden Kritik, die zu folgendem Resumé führt: In vorgeschrittenen Fällen, in denen eine rasche Entfettung dringend erscheint, macht man mit Vortheil von der Bantingcur Gebrauch. Die Einsicht des Arztes hat dabei zu bestimmen, wann eine andere Methode benützt werden soll. Bei vielen Patienten stellen sich während der Bantingcur Schwäche oder Ernährungsstörungen ein. Immermann empfiehlt desswegen die saccadirte Methode (aussetzen sobald Störungen eintreten). Die Methode von Ebstein kann da von Nutzen sein, wo es sich um starke Fettdepots verbunden mit reichlich kräftiger Muskulatur handelt, ohne aber mehr zu leisten als andere Methoden. Was das Verfahren von Oertel betrifft, so warnt Vortragender vor Uebertreibung. Bei Dickleibigkeit verbunden mit Kreislaufsstörungen möge diese Methode, aber nur sehr allmählig und mit grosser Vorsicht gestattet werden, bei gesundem Circulationsapparat oder ausreichender Compensation hält Vortragender dieselbe nicht für geeignet. Den Vorzug vor allen diesen Entfettungsmethoden verdienen die Mineralwassercuren. —r—

---

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

**Gluck: Kriegschirurgische Mittheilungen aus Bulgarien.**

Dem ersten vom Deutschen rothen Kreuz entsandten Sanitätszug unter der Leitung des Dr. Langenbuch folgte der zweite unter der Leitung der Herren Gluck und Grimm.

Dieselben stellten sich am 5. December in Pirot zur Disposition. Sie fanden das bis dahin verfolgte Evacuationssystem, zu Folge dessen nur in Sofia ein ordentliches Lazareth vorhanden war, für unzweckmässig und errichteten deshalb in Pirot ein neues, um den frisch Verwundeten den Segen einer schnellen Behandlung und eines der Verwundung unmittelbar folgenden Verbandes angedeihen zu lassen.

Die Noth in der bulgarischen Hauptstadt war gross. Hôtels, Kasernen, Privathäuser, Alles war in Kriegslazarethe verwandelt worden. Es bestand ein erheblicher Mangel an Operateuren.

Herrn Gluck wurde daselbst das Alexander-Hospital mit 60 Betten übergeben. Er begann seine Thätigkeit damit, dass er zunächst einige Zimmer gründlich desinficiren liess, sich darinnen installirte und seine Operirten lagerte. Obwohl alle Expeditionen wegen des plötzlichen Eintritts der Katastrophe post festum kamen, so haben dieselben doch in mannigfacher Beziehung segensreich gewirkt. Die Einzelleistungen der herbeigeeilten Operateure retteten nicht nur so manchen vom sicheren Tode, sondern sie waren auch ein glänzendes Beispiel, das von den bulgarischen Chirurgen mit Eifer und Liebe nachgeahmt wurde. Herr Gluck wurde von den Bulgaren viel consultirt und die Bulgaren erkannten mit Freuden und Dankbarkeit die fremde Hilfe an.

Auch die Wissenschaft blieb nicht ohne Ausbeute. Herr Gluck theilt seine Erfahrungen, die er gemacht hat, mit.

Die Verwundeten gelangten fast alle schlecht gelagert und ohne Verband in Sofia an. Die Bulgaren haben grosse Widerstandskraft und sind mässig. Chloroformnarkose war fast immer leicht und ohne Excidationsstadium. Redner hat im Principe Dauerverbände und Tamponade der Wunden angewendet. Mit den giftigen Antisepticis verfuhr er sehr vorsichtig, weil dieselben besonders bei herabgekommenen Individuen gefährlich sind. Besonders wurde Sublimat, Jodoform und essigsaure Thonerde benutzt, doch die Dosirung genau gehandhabt. Auf diese Weise gelang es ihm, eine Reihe seltener Heilerfolge zu erreichen, obwohl infectiöse Wunden und complicirte Schussfracturen an der Tagesordnung waren. Täglich kamen Fracturen vor mit Dislocation der Fragmente, Entleerung einer übelriechenden Jauche, Sequestern, gangränösem Decubitus und Prostration der Kräfte. Die Prognose war also in den meisten Fällen eine schlechte. Doch gelang es ihm oft inficirte Wunden in einen aseptischen Zustand zu versetzen. Die Hauptsache hierbei waren grosse Spaltungen der Weichtheile, Entfernung aller Splitter und sorgfältige Toilette der Wunde. Oft wurden die Bruchenden resecirt, um wenn möglich der Amputation zu entgehen. Redner berichtet dann noch von zwei interessanten Schädelfracturen. Der erste Fall, eine complicirte Schädelfractur mit Lähmung der Extremitäten wurde durch eine kühne aber glänzende Operation geheilt. Beim zweiten erfolgte durch einen secundären Hirnabscess der Exitus letalis. Hieraus hat der Redner gelernt, dass man bei frischen Gehirnverletzungen die Splitter sorgfältig entfernen, die Wunde ordentlich desinficiren, das Suchen nach der Kugel aber unterlassen möge. Im secundären Stadium dagegen soll man nach Desinfection, Entfernung der Splitter, Entleerung etwaiger subduraler Herde, wenn möglich auch den Schusscanal entdecken und die Kugel entfernen.

---

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 11. Januar 1886.

Herr **Thomsen: Sensibilitätsstörungen bei Geisteskranken.**

Seine in Gemeinschaft mit Oppenheim unternommenen Untersuchungen über das Vorkommen gemischt sensibel-sensorischer Anästhesie bei Nervenkranken hat Vortragender nunmehr auch auf Geisteskranke ausgedehnt. — Es wurden von ihm 18 Fälle dieser Art in den letzten zwei Jahren gesammelt und zwar nur von Männern; Frauen waren wegen des ihnen immer anhaftenden Verdachts der Hysterie ausgeschlossen worden. Die Sensibilitätsstörungen sind sehr ungleichartig, sodass verschiedene Gruppen unterschieden werden können. 1) Totale complete Anästhesie — 3 Fälle; 2) totale incomplete Anästhesie — 2 Fälle; 3) totale incomplete Hemianästhesie; 4) fleckförmige Anästhesien. Es sind immer die Haut- und Sinnesorgane dabei betheiligt. Drei complete Hemianästhesien befinden sich darunter. Weit häufiger sind die Hemianästhesien incomplet, und zwar sind es sonderbarer Weise die Genitalien auf der hemianästhetischen Seite, die von der Anästhesie ausgenommen sind, oder es geht die Grenze nicht durch die Mittellinie, sondern um ein Beträchtliches daran vorbei, oder es theilt sich die Hemianästhesie an den Beinen und Armen derart, dass der ganze Oberarm anästhetisch ist, der Unterarm aber eine Dichotomie zeigt, indem die Radialseite ästhetisch, die Ulnarseite anästhetisch ist. Dieselbe Vertheilung kann sich auch an den Beinen finden. Die Vertheilung kann ferner ganz launenhaft sein. Was die Sinnesorgane anbetrifft, so handelt es sich meist um concentrische Gesichtsfeldeinengung. In 6—7 Fällen ist Achromatopsie auf dem einen Auge oder auch doppelseitig beobachtet worden. Das Gehör ist immer mit herabgesetzt und zwar in der Regel auf der Seite, wo die Hautanästhesie und die grössere Gesichtsfeldeinengung besteht. Geruch und Geschmack zeigen höchst selten Hemianästhesie, meist ist eine doppelseitige Lähmung vorhanden. Einzelne Gefühlsqualitäten des Geruchs oder Geschmacks können ganz ausfallen, während andere erhalten bleiben. So können z. B. Chininlösungen nicht, wohl aber Süssigkeiten geschmeckt werden.

Der Muskelsinn war unregelmässig gestört, einseitig immer nur da, wo die Hemianästhesie der Haut bestand.

Es handelt sich meist um chronische Geisteskranke, ferner um solche, die gewissermassen auf der Grenze stehen, Individuen mit Angstzuständen, „nervösen" Erscheinungen etc. und wie Krampfkranke mit mehr oder weniger transitorischen Störungen. Eine typische Erscheinung war bei einem Theile der Kranken (8) eine Abstumpfung der Intelligenz. An Paranoia (Verrücktheit) litten 6 Kranke, an „transitorischen Angstzuständen" 4.

Drei ätiologische Momente spielen dabei eine Hauptrolle: 1) die Kopfverletzung, 2) die Epilepsie, 3) der Potus. 10 Kranke, also über die Hälfte, waren Potatoren, davon ungefähr die Hälfte erst nach der Kopfverletzung, die sich bei 8 fand, 11 litten an Epilepsie, auch davon 3 erst nach der Kopfverletzung.

Was die Hysterie betrifft, so sind drei Kranke darunter, welche in Bezug auf die Krampfform und den physischen Charakter als hysterisch bezeichnet werden könnten. Dass die Anästhesien weder peripher, noch durch organische Läsionen bedingt sind, sondern functionelle, cerebrale geht daraus hervor, dass sie einmal grosse Schwankungen aufweisen, dann, dass sich mit der Hautanästhesie immer gleichzeitige Anästhesie der Sinnesorgane verbindet, ferner, dass diese Anästhesieen in einem Theile der Fälle dem Transfert durch den Magneten zugängig sind. In 11 Fällen von den 18 ist ein Versuch mit dem Magneten nicht gemacht worden, in 3 Fällen blieb er erfolglos, in 5 gelang er.

Vortragender wendet sich zum Schluss gegen die Bezeichnung der obengenannten Fälle als Hysterie. Eine solche könne nicht angenommen werden, wenn 11 mal Epilepsie mit totaler Aufhebung des Bewusstseins, Zungenbiss etc. constatirt worden ist. Es fand sich ferner unter den 18 Fällen einer mit Pupillenstarre; einer mit fehlendem Kniephänomen; ein Theil der Kranken litt an Dementia. Einer der Kranken ist ganz plötzlich in Syncope gestorben.

In der Discussion hebt Herr Uthoff hervor, dass die vom Vortragenden ziemlich häufig beobachtete Achromatopsie doch ein äusserst seltenes Vorkommen sei. Kein einziger Patient seiner Beobachtung habe eine absolute Achromatopsie gezeigt.

Herr Thomsen entgegnet, dass er die Achromatopsie auch nur in 6—7 Fällen gesehen habe, die übrigen zeigten nur Dyschromatopsie, sodass sie einzelne Farben zwar erkannten, aber nur schwierig.

Herr Westphal bemerkt, dass er auch mehrmals das merkwürdige Freibleiben der Geschlechtstheile bei Anästhesie gesehen habe, ohne diese Erscheinung deuten zu können.

Als nächsten Vortrag giebt Herr Siemerling einen Reisebericht über schottische und englische Irrenanstalten, der sich mit seinen vielen Einzelheiten einem Referate entzieht.

— r —

## Verschiedenes.

(Bevölkerungszunahme in den europäischen Grossstaaten):

| | | Durchschnittl. jährl. Zunahme |
|---|---|---|
| Frankreich | 1866—1881 | = 0,150 Procent |
| Oesterreich-Ungarn | 1869—1880 | = 0,490 „ |
| Italien | 1871—1881 | = 0,600 „ |
| Preussen | 1867—1885 | = 0,918 „ |
| Grossbritannien | 1871—1881 | = 1,010 „ |
| Russland | 1867—1880 | = 1,380 „ |

(IX. internationaler medicinischer Congress.) Der Statutenentwurf für den im September des Jahres 1887 in Washington abzuhaltenden IX. internationalen medicinischen Congresses enthält u. A. folgende Bestimmungen: Amerikanische Mitglieder zahlen einen Betrag von 10 Dollars, auswärtige sind von der Zahlung befreit. Der Congress zerfällt in 17 Sectionen: Allgemeine Medicin; allgemeine Chirurgie; Militär- und Marine-Chirurgie; Geburtshilfe; Frauenkrankheiten; Therapie und Arzneikunde; Anatomie; Physiologie; Pathologie; Kinderkrankheiten; Augenkrankheiten; Ohren- und Kehlkopfkrankheiten; Haut- und venerische Krankheiten; öffentliche und internationale Hygiene; Sammelforschungen; Terminologie; Statistik und Klimatologie; Psychiatrie und Nervenkrankheiten; Zahn- und Mundkrankheiten. Von den in den Sectionen zu haltenden Vorträgen sind kurze Inhaltsangaben bis zum 30. April 1887 den Sectionssecretären einzusenden. Auch nach dem 30. April können noch Vorträge angenommen werden, wenn sie mindestens 21 Tage vor Eröffnung des Congresses beim Generalsecretär angemeldet werden, wonach das Sectionsbureau über die Zulassung entscheidet. Es wird keine Mittheilung entgegengenommen, welche schon veröffentlicht, oder vor irgend einer Gesellschaft gemacht worden ist. Die officiellen Sprachen des Congresses sind die englische, deutsche und französische. Jeder Vortrag wird in den gedruckten Verhandlungen in derjenigen Sprache erscheinen, in welcher er gehalten worden ist; Discussionen werden englisch gedruckt. Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. N. S. Davis, 65 Randolph Street, Chicago, Illinois zu richten.

(Ersatz für keratinirte Pillen.) A. Brünner gibt in der Pharm. Ztg. ein Verfahren an zur Herstellung von Pillen, die den Unna'schen Anforderungen entsprechend, den Magen unverändert passiren und erst im Dünndarm zur Wirkung gelangen sollen, während der Ueberzug weniger umständlich und kostspielig sei als jener mit Keratin. Es werden Pillen hergestellt nach Formeln, wie sie in der täglichen Praxis vorzukommen pflegen, mit der Beschränkung, dass stark quellbare Substanzen vermieden werden. Statt des von Unna empfohlenen Gemisches von Sebum und Ol. Cacao wurde nur Sebum genommen, da sich Ol. Cacao wegen seines wenig adhäsiven Charakters zur Erzielung plastischer Pillenmassen nicht besonders eignet. Die für gute Massen erforderliche Menge Talg ist eine ziemlich geringe, indem z. B. auf 1 Theil trockenen Pulvergemisches ca 1/2 Theil Sebum und noch weniger genügt. Diese Pillen wurden mit Schellack (1 Theil gebleichter Schellack in 4 Theilen absolutem Alkohol gelöst), mit Tinct. Benzoes, mit einer Lösung von Tolubalsam und Colophonium in Aetherweingeist und mit anderen Harzlösungen überzogen und mit Keratinpillen in ihrem Verhalten gegen saure, d. h. dem Magensafte ähnlich zusammengesetzte Flüssigkeiten und gegen solche von alkalischer Reaction verglichen. Als Resultat ergab sich, dass besonders die mit Schellack überzogenen Pillen den Vergleich mit den keratinirten nicht nur aushalten konnten, sondern dass dieselben wegen ihres Verhaltens gegen die den Verdauungssäften nachgebildeten Flüssigkeiten sowohl, wie ihrer einfachen Herstellbarkeit wegen, vor den keratinirten den Vorzug verdienen dürften.

(Zur Bekämpfung der Trunksucht.) Ein Bericht des berühmten sächsischen Criminalisten Dr. v. Schwarze zu Dresden, der die mit der Trunksucht verknüpften rechtlichen Fragen erörtert, ist kürzlich vom Vorstande des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke dem Reichskanzler und den Einzelstaatsregierungen überreicht worden, um ihnen die Erwägung nahezulegen, ob der Bundesrath seine eigene frühere gleichartige Vorlage an den Reichstag aus der Session von 1880/81 nicht wieder aufnehmen wolle. Damals hatte die oftbeklagte Anrechnung der Trunkenheit als Milderungsgrund bei Verbrechen oder Vergehen zur Ausarbeitung eines Entwurfs geführt, der dann die Bestrafung öffentlicher, Aergerniss erregender Trunkenheit, die Entmündigung und Zwangsheilung gemeingefährlicher Trinker u. dergl. mit zur Erwägung brachte, im Reichstag aber nicht zur Erledigung gelangte und nachher liegen blieb. Vorsitzender und Referent der Reichstagscommission war der damalige Generalstaatsanwalt Dr. v. Schwarze, und ebenderselbe hat nun nicht allein (neben den Irrenärzten W. Nasse und Pelman) an der Vorprüfung in dem genannten Verein theilgenommen, sondern auch die Gutachten zusammengestellt, welche daraufhin die Bezirksvereine gegen den Missbrauch geistiger Getränke dem Gesammtvorstand erstattet haben. Der Bericht kommt zu folgenden hauptsächlichen Schlüssen: dass es geboten sei, seitens der gesetzgebenden Gewalt auszusprechen, dass verschuldete Trunkenheit ein sittliches Aergerniss zu geben geeignet sei und gerichtliche Ahndung verdiene; dass Wirthe zu bestrafen seien, welche an Kinder, Säufer und Betrunkene Schnaps verabreichen; dass gemeingefährlich werdende Trinker gleich Verschwendern oder Geisteskranken entmündigt und zwangsweise in Trinkerheilanstalten untergebracht oder zurückgehalten werden müssten. Der Bericht ist auch dem Verein deutscher Irrenärzte mitgetheilt worden, welchen namentlich die dritte Frage schon lange lebhaft interessirt.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München**, 22. Februar. Für das preussische Medicinalwesen ist im Etat pro 1886/87 eine Mehrausgabe gegen das Vorjahr von 18,181 M. vorgeschlagen. Die Gesammtausgabe beläuft sich auf 1,467,718. M.

— Der Reichsmilitäretat beweist auf's Neue die Bedeutung der Conservenfabrication für Kriegszwecke. Es sind über 4$^1/_2$ Millionen Mark zur Anschaffung solcher Conserven als erste Rate gefordert; auch die bayerische Armee-Verwaltung hat seit längerer Zeit Versuche nach dieser Richtung unternommen.

— Hofrath Dr. Steinbacher's Heilanstalt Brunnthal bei München, die jetzt unter der Leitung des praktischen Arztes Dr. Leibl steht, war im verflossenen Jahre von 377 Kranken (incl. der ambulatorischen) besucht.

— Der praktische Arzt Dr. J. Dorn hat die Leitung der Kreisgebäranstalt zu Regensburg niedergelegt; dieselbe ist provisorisch dem k. Kreismedicinalrath Dr. Hofmann übertragen worden.

(Universitäts-Nachrichten.) München. Am 20. ds. hielt Dr. Carl Kopp, früher Assistent der II. medicinischen Klinik (Geheimrath v. Ziemssen) dahier und der dermatologischen Klinik zu Breslau (Professor Neisser), in der Aula der Universität seine Probevorlesung: „Ueber die Entwickelung der Therapie der Hautkrankheiten und der Syphilis in den letzten Decennien.“ Die Habilitationsschrift behandelt: „Die Trophoneurosen der Haut.“ — Erlangen. Als Ersatz für Professor Sattler ist vom Senate Dr. O. Eversbuch in München dem Ministerium vorgeschlagen worden. — Warschau. Der Professor der Therapie und Diagnostik an der hiesigen Universität, Dr. Baranowsky, tritt nach Ablauf seiner 25jährigen Thätigkeit von seinem Lehrstuhl zurück. — Kiew. Der Professor der speciellen Therapie an der hiesigen Universität, Dr. Mering, giebt Krankheitshalber seine Professur auf.

— Dr. Sutro, einer der bekanntesten und ältesten deutschen Aerzte in London, ist am 19. ds. an einem Schlagflusse, nach dreitägigem Krankenlager, gestorben. Er hatte erst vor kurzem sein 70. Lebensjahr vollendet. Dr. Sutro war consultirender Arzt am deutschen Hospital in Dalston und Verfasser mehrerer medicinischer Werke.

— In Kiew starb der Director des städtischen Hospitals und Professor der pathologischen Anatomie Geheimrath Dr. Julius Matzon.

— In Wien starb Privatdocent Dr. Pleischl, ein ehemaliger Assistent Oppolzer's.

## Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im December 1885 von 103 Aerzten beobachtet wurden.

| Physikat | Typhus | | Intermittens | | Puerperalfieber | | Dysenterie | | Cholera nostras | | Variola | | Scarlatina | | Morbilli | | Tussis convuls. | | Meningitis cer. spinalis | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. |
| Augsburg, Stadt | 4 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | — | — |
| Augsburg, Land | — | 1 | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Dillingen | 8 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 18 | 12 | 7 | 7 | — | 1 | 1 | — |
| Donauwörth | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 | 10 | 9 | 18 | — | — |
| Füssen | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 2 | — | — |
| Günzburg | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 5 | 4 | — | — | 3 | 3 | — | — |
| Illertissen | 1 | — | 1 | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Kaufbeuren | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 |
| Kempten | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Krumbach | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — |
| Lindau | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | 4 | — | — | 4 | 5 | 2 | 4 |
| Memmingen | 4 | 3 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 2 | — | — |
| Mindelheim | — | 1 | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Neuburg a. D. | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Neuulm | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | 12 | 3 | — | — |
| Nördlingen | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | 5 | — | — | — | — |
| Oberdorf | 6 | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 5 | — | — |
| Sonthofen | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 2 | — | — |
| Wertingen | — | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — |
| Zusmarshausen | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 |
| Summa | 29 | 21 | 1 | 4 | — | 21 | — | — | — | — | 1 | 1 | 34 | 26 | 23 | 24 | 44 | 45 | 3 | 6 |
| | 50 | | 5 | | 21 | | — | | — | | 2 | | 60 | | 47 | | 89 | | 9 | |

| Physikat | Diphtherie und Croup | | Parotitis epidem. | | Erysipelas | | Pleuritis | | Pneumonie | | Tuberculosis | | Rheumatis. artic. acut. | | Morbus Brightii | | Scrophulosis | | Ophth. blenn. neonat. | | Zahl der mitarbeitenden Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | m. | w. | |
| Augsburg, Stadt | 4 | 3 | — | — | 2 | 1 | 1 | 2 | 9 | 7 | 9 | 1 | 18 | 6 | — | — | 1 | — | — | — | 8 |
| Augsburg, Land | 2 | 2 | — | — | — | 3 | — | 1 | 11 | 5 | — | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 3 |
| Dillingen | 9 | 3 | — | — | 1 | 8 | 4 | — | 10 | 14 | 1 | 2 | 3 | 1 | — | — | — | — | — | — | 8 |
| Donauwörth | 2 | 1 | — | — | 1 | 2 | 2 | 2 | 11 | 10 | 4 | 3 | 2 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | 6 |
| Füssen | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 2 |
| Günzburg | 2 | 2 | — | — | 1 | — | — | 1 | 2 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 |
| Illertissen | 2 | 3 | — | — | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 5 |
| Kaufbeuren | — | 3 | — | — | 1 | 1 | — | — | 5 | 5 | — | 1 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — | 4 |
| Kempten | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | 1 | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Krumbach | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | 3 | — | — | 5 |
| Lindau | 2 | 4 | — | — | 2 | 1 | 1 | 4 | 11 | 9 | 7 | 4 | 2 | 6 | 2 | — | 1 | — | — | — | 12 |
| Memmingen | 1 | 6 | — | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 7 | 6 | 3 | 12 | 4 | — | 1 | 2 | 3 | 2 | — | — | 10 |
| Mindelheim | 2 | 2 | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | — | 1 | 3 |
| Neuburg a. D. | — | 3 | — | — | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | — | — | 5 |
| Neuulm | 3 | 10 | — | — | 2 | 4 | — | — | 8 | 3 | 2 | — | — | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | — | — | 3 |
| Nördlingen | 3 | 7 | — | — | 1 | 2 | 1 | 1 | 10 | 7 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | — | — | 1 | — | — | 6 |
| Oberdorf | 3 | 5 | — | — | — | 1 | — | 1 | 6 | 5 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 6 |
| Sonthofen | 5 | 4 | — | — | 1 | 1 | — | — | 5 | 4 | 1 | 1 | 6 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 3 |
| Wertingen | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | — | 3 | 1 | 4 | 6 | — | 1 | — | 2 | — | — | 1 | — | — | — | 5 |
| Zusmarshausen | 1 | — | — | — | 1 | 2 | — | 3 | 10 | 8 | 5 | 3 | 4 | 2 | — | — | 1 | 1 | — | — | 4 |
| Summa | 44 | 62 | 1 | 4 | 20 | 37 | 23 | 24 | 122 | 102 | 48 | 39 | 59 | 37 | 10 | 7 | 19 | 17 | — | 3 | 103 |
| | 106 | | 5 | | 57 | | 47 | | 224 | | 87 | | 96 | | 17 | | 36 | | 3 | | |

## München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 15. bis incl. 21. Februar 1886.

Es wurden 180 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 42, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 3, Masern —, Diphtherie 4, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten —. 54

Rachenentzündung 47, Entzündung der Bronchien 54, Lungenentzündung 6, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 9, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) 1, Kindbettfieber —, 119

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 180

## Uebersicht der Sterbfälle in München während der 6. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. Februar 1886.

**Bevölkerungszahl** 260,000.

**Zymotische Krankheiten:** Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 9 (6), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 138 (138), der Tagesdurchschnitt 19.7 (19.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (27.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (20.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (18.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

# Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

**Stifft, H.,** Die physiologische und therapeutische Wirkung des Schwefelwasserstoff-Gases. Berlin, 1886.

**Mann, L.,** Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Berlin, 1885.

**Eisenberg, J.,** Bacteriologische Diagnostik. Hülfstabellen beim praktischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig, 1886.

**Stetter,** Compendium der Lehre von den frischen traumatischen Luxationen für Studirende und Aerzte. Berlin, 1886. 2 M.

**Kraus, B.,** Bericht über die internationale hygienische Ausstellung 1884 in London. Wien, 1885.

**Finger, E.,** Die Diagnose der syphilitischen Initialsklerose und der localen contagiösen Helcose. Separatabdruck aus Viert. Jahrschrift für Dermat. und Syph. 1885.

**Pfeiffer, L.** (Weimar), Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen. Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben. Weimar 1886. 1 M.

**Biographisches Lexicon** der hervorragenden Aerzte von Gurlt und Hirsch. Lieferung 25—28. Wien, 1885.

**Kehrer, F. A.,** Zur Kaiserschnittfrage. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. 17 H. 2.

**Neidert,** Primäre Larynxtuberculose. Separatabdruck aus der Monatsschrift für Ohrenkeilkunde etc. Nr. 12. 1885.

**Bezold,** Bemerkungen über die Uhr als Hörmesser und die einheitliche Bezeichnung der Hörprüfungen nach Knapp. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

**Fürst, L.** (Leipzig), Einige Fälle von Geschwülsten der äusseren Geschlechtstheile. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVII. H. 1.

— — Die Krankenschwebe in der Nachbehandlung grösserer gynäkologischer Operationen. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVII. H. 1.

**Stammler,** Die Morphiumsucht und der Morphiummarasmus. München, 1885.

**Börner, Dr. P.,** Reichsmedicinalkalender für das Jahr 1886. Theil II. Cassel und Berlin.

**Weil, Dr. L. A.,** Die Zahnheilkunde und der Werth der Zähne für die Volksgesundheitspflege. Deutsche Zeit- und Streitfragen von Holtzendorff. Heft 222.

**Pfleger, L.,** Aerztlicher Bericht der vereinigten Versorgungsanstalt am Alserbach pro 1883 und 1884. Wien, 1885.

**Medicinische Jahrbücher,** herausgegeben von der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wien 1886. Neue Folge. I. Jahrgang. 1. Heft.

**Pohl-Pincus,** Das polarisirte Licht als Erkennungsmittel für die Erregungszustände der Nerven der Kopfhaut. Berlin.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.